

QE268

.B74

*

FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A. M. N. H.
1927

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE NORMANDIE

FONDÉE EN 1871

55.06(44.2)

Reconnue d'utilité publique le 11 novembre 1892

TOME XXXIV. — ANNÉES 1916 à 1923

LE HAVRE

Imprimerie du Journal LE HAVRE (RENÉ RANDOLET et PAUL MURER)

35, RUE FONTENELLE, 35

1925

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE NORMANDIE

M. G. LENNIER

PRÉSIDENT FONDATEUR

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE NORMANDIE

FONDÉE EN 1871

55.106(44.2)

Reconnue d'utilité publique le 11 novembre 1892

TOME XXXIV. — ANNÉES 1916 à 1923

Les opinions émises dans les communications n'engagent
que les auteurs.

U
S
NATIONAL ARCHIVES
COLLIERIE

5

27-110252 Dec. 13

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE NORMANDIE

RÉSUMÉ DES SÉANCES

SÉANCE DU 6 MAI 1914

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Étaient présents : MM. Soclet, Dupont, Degeorges, Delahaye, Doct^r Loir, Revenu, Duteurtre, Soullingéas, Alleaume, Mail, Lecrosnier, Mauger et Chausson.

L'Association, réunie en Assemblée générale, adopte diverses modifications aux Statuts pour les harmoniser avec le modèle-type communiqué par le Ministère de l'Intérieur.

Après clôture de l'Assemblée générale et ouverture de la séance ordinaire mensuelle, la parole est donnée à M. Dupont, qui a bien voulu représenter la Société au Congrès tenu à Paris le 15 avril, à l'instigation du Comité de vigilance pour la liberté des fouilles.

M. Dupont donne lecture du rapport très complet qu'il a rédigé à ce sujet et qui peut se résumer comme suit :

« La séance à laquelle 100 invités s'étaient fait représenter, était présidée par M. Dauvillier, de la Société Géologique de France, et c'est à M. le Doct^r Chervin, secrétaire général de la Société d'Anthropologie de Paris, qu'échut la mission de présenter un exposé de la situation, ce qu'il fit de la façon la plus claire. L'orateur récapitula les divers projets de loi déposés en vue de la conservation des monuments historiques jusqu'au moment où, le 25 juin 1913, sur le rapport de M. Audiffret, le Sénat vota le projet de loi sur la Caisse des Monuments historiques. Le texte

de ce projet n'aurait pu que mériter une juste approbation si, au dernier moment, un complément n'y avait été apporté sous la forme d'un article 6 s'attachant tout spécialement au régime des fouilles. Cet article s'étendait bien au delà de l'Archéologie proprement dite, sa rédaction laissait à supposer qu'il pourrait jouer dans un domaine illimité, enfin, il apparaissait à la fois si arbitraire et si sévère qu'il émut nombre de Sociétés savantes.

« C'est ainsi que la Société d'Anthropologie de Paris fut conduite à faire présenter à la Chambre des Députés un vote d'observations rédigées par une Commission qu'elle avait nommée dans son sein et il advint que, le 2 avril 1924, la loi fut votée sans l'article 6.

« Toutefois, il était visible que les initiateurs de cette tentative ne renonçaient pas à faire prévaloir leur idée, et la Société d'Anthropologie de Paris, en présence de la nouvelle campagne qui s'annonçait, prit la décision de lui opposer, sous la forme d'une protestation formelle, l'avis autorisé de tous les groupements intéressés à l'échec définitif de l'article 6, dans sa lettre et dans son esprit.

« Après M. le Doct^r Chervin, MM. Gebhart et V. de Mortillet prirent la parole ; puis ce fut M. Marcel Beaudoin qui, après avoir parlé en son nom personnel, communiqua une correspondance de M. Coutil, Président de la Société d'Études diverses d'Évreux et ancien Président de la Société préhistorique de France. M. Coutil, au cours d'un voyage d'études en Italie, a pu se rendre compte de ce fait très intéressant en l'espèce — que les lois prétendant réglementer les fouilles ont provoqué des résultats diamétralement opposés à ceux que l'on attendait de ces dispositions restrictives. D'une part, les fouilles ont été moins nombreuses parce que les mesures administratives instaurées étaient de nature à décourager grandement les chercheurs. En second lieu, ceux qui ont persisté dans leurs recherches ont réussi à éluder la loi, à dissimuler leurs trouvailles et à les mettre en circulation en fraude. »

Le rapport de M. Dupont se termine comme suit :

« Délégué par votre Société, j'ai pris la parole pour manifester vos sentiments, les déclarant entièrement hostiles à toute mesure ayant pour but de limiter ou d'entraver la liberté des fouilles. J'ai fait remarquer que, s'il était possible d'émettre un vœu favorable aux mesures ayant pour but d'empêcher l'exportation, notre Société se ralliait d'avance à ce vœu, mais tout en lui don-

nant une importance secondaire, afin de ne pas diminuer la valeur des desiderata précités.

« Le Doct^r Chervin a fait remarquer que tout le monde partageait ce sentiment, mais que le Ministre des Finances avait déclaré formellement que la Douane ne s'occuperait jamais de surveiller la sortie à la frontière, ayant déjà assez à faire dans la surveillance à l'importation.

« C'est pourquoi la question des garanties en matière d'exportation fut complètement abandonnée, primée qu'elle était par l'intérêt majeur d'éviter toute intervention de l'administration, si petite qu'elle soit, dans la question des fouilles.

« L'ordre du jour suivant a été présenté :

« *Les délégués des Sociétés savantes posent comme absolument intangible le principe de la liberté complète des fouilles scientifiques.* »

« Et cette motion fut adoptée à l'unanimité moins une voix. »

Au nom de la Société, M. le Président remercie M. Dupont d'avoir bien voulu exprimer notre opinion au Congrès du 15 avril et d'avoir pris le soin de nous renseigner d'une façon aussi précise sur la tenue et les conclusions de cette importante séance.

M. Soclet fait part d'une visite qu'il a faite récemment au Muséum royal de Bruxelles, au cours de laquelle il lui a été donné de rencontrer M. Rutot. Notre Président a profité de cette occasion pour remercier de vive voix M. Rutot, de l'amabilité qu'il n'a cessé de montrer à l'égard de la Société Géologique de Normandie, sympathie dont maintes fois nos procès-verbaux de séance ont enregistré la manifestation. Il nous apprend avec le plus grand plaisir que M. Rutot viendra au Havre pour le prochain Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences et que nous aurons la satisfaction de l'entendre.

M. Soclet retrace sa visite à travers les salles du Muséum et il fait le plus grand éloge de ces galeries parfaitement ordonnées, de l'ordre qui a présidé à la classification des nombreuses séries, de l'importance des collections — notamment celle des Iguanodons — et principalement du soin que l'on a pris de les rendre intelligibles à premier examen. On peut en retenir pour preuve l'aménagement de vitrines de comparaison, et la rédaction en plusieurs langues des étiquettes explicites guidant le public.

Dans les galeries de Préhistoire, M. Soclet a remarqué avec plaisir que les apports de deux de nos collègues figuraient en

bonne place. Ce sont des pièces du Quaternaire trouvées par M. Dubus, et de l'outillage de Vatteville offert par M. Cahen.

Avant son départ, notre Président a été invité par M. Rutot à examiner les documents établis par le savant conservateur et qui serviront à la rédaction d'un ouvrage encore inédit : ce sont des bustes reconstituant l'histoire de l'espèce humaine dans les âges préhistoriques, bustes pourvus d'armes et d'outils puisés dans la collection du Muséum.

L'Assemblée exprime à M. Soclet tout le plaisir qu'elle a eu à l'entendre et lui adresse les plus chaleureux remerciements.

M. le Doct^r Loir fait connaître qu'à l'occasion du Congrès, il serait désireux de provoquer une discussion entre savants français et anglais relativement au projet toujours captivant d'un tunnel sous la Manche. Les membres présents échangent leurs opinions à cet égard. M. Dupont déclare qu'il avait l'intention de proposer, dans ce but, M. Sartiaux, Ingénieur en chef de la Compagnie des Chemins de Fer du Nord, qui serait certainement à même de traiter le sujet avec une grande compétence tout en évitant l'aridité des détails techniques, soit au point de vue géologique, soit au point de vue économique. L'Assemblée décide se rallier à la proposition de M. Dupont, qui veut bien se charger des démarches utiles auprès de M. Sartiaux.

M. Soullingeas présente une curieuse pièce trouvée par lui à Frileuse et qui a la forme d'un rabot.

NOTA. — Une séance a eu lieu en juin 1914 ; mais le procès-verbal n'en a pas été retrouvé.

SÉANCE DU 26 AVRIL 1921

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Étaient présents : MM. Soclet, Docteur Loir, Mail, Egloff, Guérard, Delpéré de Cardaillac, Honoré Saunier, Marcel Duteurtre, Peau, Huot, Suhner, Rabeck et Lemesnil.

M. le Président adresse tout d'abord un souvenir ému aux Membres de la Société morts pendant la guerre et envoie aux familles éplorées, au nom de tous, les plus vives condoléances.

Puis il souhaite la bienvenue aux nouveaux Sociétaires sur le concours desquels il compte beaucoup.

M. le Doct^r Loir demande la parole et fait l'exposé suivant :

« Messieurs, je remercie notre Président de me donner la parole.

« Je voudrais attirer l'attention des Membres de notre Société sur deux faits qui se sont passés depuis notre dernière réunion en 1914 et qui sont de nature à les intéresser.

« En 1876, à l'instigation de Lennier, la Société Géologique de Normandie était fondée. En 1877, à l'occasion du Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences, le Muséum s'installait dans le bâtiment actuel de la place du Vieux-Marché.

« En 1912, après un vote de notre Société, notre Président obtenait la création au Muséum, d'un laboratoire d'Océanographie de l'Université de Caen. C'était la résurrection de l'ancien laboratoire de la Faculté des Sciences de Paris qui fut créé en 1885 par Paul Bert au-dessus de l'ancien Aquarium du Square Saint-Roch et qui a été le berceau de l'Océanographie Française. Toute cette histoire vous la connaissez et je n'ai pas à y revenir.

« En 1918, la Municipalité du Havre a transformé le laboratoire d'Océanographie, fondée en 1912, en un Institut Océanographique avec des crédits qui permettent de travailler. Cet Institut, dont on a bien voulu me confier la direction, fonctionne avec le concours de mes collègues M. Legangneux, chef de laboratoire, et M. Peau, chef des travaux biologiques ; j'espère qu'il produira des choses intéressantes et je vous demande de l'aider dans ses travaux.

« Le second fait sur lequel je désire attirer votre attention est la fondation d'une Association des Conservateurs des Muséums de province. Un Congrès de cette Association a été tenu au Havre en juillet dernier au moment d'aller assister en Angleterre à la 31^e réunion de la Museums' Association. Cette dernière société anglaise, qui poursuit un but analogue à celui de notre Société des Conservateurs Français, viendra tenir son 32^e congrès annuel, à Paris, le 12 juillet 1921, sous la présidence de M. Guisthau, qui fait en ce moment l'interim du Ministère de l'Instruction publique. Ce mouvement international nous amènera de plus en plus à attirer l'attention sur

« la question des Muséums qui doivent être utilisés dans une
« large mesure pour l'instruction scolaire et post-scolaire.

« Voilà pourquoi je me suis permis de prendre quelques
« minutes de votre temps, pensant vous intéresser.

M. Soclet remercie M. le Doct^r Loir de son intéressante communication et se plaît à relever que l'agrandissement du Muséum a été le résultat des efforts de la Société Géologique de Normandie sous l'habile direction de Gustave Lennier. En effet, en 1875, elle avait organisé une exposition paléontologique, et la plupart des collections apportées par les divers membres furent remises au Muséum. La collection, par la suite améliorée, a maintenant une réputation universelle, particulièrement en ce qui concerne les caractéristiques des terrainss secondaires.

M. le Président fait aussi remarquer que c'est grâce à l'intelligente initiative de M. le Doct^r Loir que l'Institut Océanographique régional a pu être créé, de même que le groupement des Conservateurs des Muséums de province. Il y voit un intérêt scientifique très grand et dont les résultats seront certainement fort profitables.

Il est ensuite procédé au scrutin pour l'élection des Membres du Bureau.

La majorité absolue des membres résidents n'étant pas atteinte, l'élection est renvoyée à une autre séance en conformité de l'art. 10 des Statuts.

Puis la séance est levée.

2^{me} SÉANCE

Le dépouillement des bulletins est aussitôt effectué, et des résultats du scrutin, il résulte que le Conseil d'Administration se trouvera dorénavant composé comme suit :

Président.....	MM. SOCLET ;
Vice-Présidents.. ... }	CHAUSSON ;
	DELPÈRE DE CARDAILLAC ;
Secrétaire-Général.....	HONORÉ SAUNIER ;
Secrétaire des Séances..	PEAU ;
Trésorier.....	REVENU ;
Bibliothécaire	EGLOFF ;
Bibliothécaire adjoint..	RABECK ;
Archiviste.....	GUÉRARD.

Membres de la Commission du *Bulletin* :

MM. CAHEN ;
DUTEURTRE ;
LEMESNIL ;
Doct^r LOIR ;
MAIL.

M. le Président adresse ses compliments aux membres élus et compte sur leur dévouement pour assurer à la Société Géologique la continuation d'une prospérité que la guerre était venue entraver.

M. Lemesnil propose que l'honorariat soit conféré à MM. Noury et Degeorges, Vice-Présidents sortants, en raison des signalés services qu'ils ont rendus à la Société. Cette proposition, appuyée par M. Soclet, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité.

M. le Président regrette que les occupations absorbantes de M. Lemesnil et l'état de santé de M. Cahen aient obligé les anciens Secrétaire général et Trésorier à ne pas accepter le renouvellement de leurs fonctions, car il a pu apprécier leur long et constant dévouement à la Société et les remercie pour le labeur fourni. Il est heureux de les voir rester du Conseil comme Membres de la Commission du *Bulletin*.

Il est décidé que les séances mensuelles d'été (Mai à Septembre inclus) auront lieu en principe le premier mercredi de chaque mois, à 8 h. 1/2 du soir ; et celles d'hiver, alternativement le premier dimanche, à 10 heures du matin, et le premier mercredi du mois, à 8 h. 1/2 du soir.

SÉANCE DU 4 MAI 1921

Présidence de M. DELPÉRÉ DE CARDAILLAC, Vice-Président.

Présents : MM. Delpéré de Cardaillac, Lemesnil, Mail, Honoré Saunier et Peau.

M. Delpéré de Cardaillac fait une causerie des plus intéressantes sur les étroits rapports existants entre la Géologie et l'Océanographie. S'en tenant principalement aux phénomènes locaux que nous avons chaque jour sous les yeux dans ce lieu pro-

pice qu'est la baie de Seine, il montre, tour à tour, l'action de la Mer dans la désagrégation des roches, en particulier de celles qui constituent nos falaises littorales, et l'effet de ses courants qui tantôt accumulent les dépôts sédimentaires, tantôt creusent en cuvette ceux déjà amassés, comme cela se produit pour la rade du Havre. Mais malheureusement, ajoute l'orateur, par suite du déplacement des courants, cette rade s'éloigne de plus en plus pour faire place à un ensablement qui nécessitera dans l'avenir des dragages constamment plus onéreux.

Le fort courant qui règne à l'entrée des digues, au moment du flux et du reflux, retient aussi l'attention de M. Delpéré de Cardaillac qui n'y voit aucun remède, car, devant l'énorme masse d'eau qu'appelle ou rejette, suivant le cas, la grande étendue des ouvrages du port, il n'est pas d'approfondissement qui puisse atténuer ce courant.

A ce sujet, M. Peau parle de l'avis de plusieurs marins qui auraient préféré voir la Digue-Nord établie dans le prolongement de la Hève.

C'est précisément le projet qu'avait caressé Napoléon I^{er}, reprend M. Mail.

Revenant sur les dépôts géologiques formés dans les cuvettes creusées par les courants, M. Delpéré de Cardaillac cite la trouvaille dont il fut témoin dans un dépôt d'argile, des ossements d'un rhinocéros dont il ne manquait qu'un membre qui, à en juger par des traces bien visibles, avait été dévoré par un grand saurien.

Pour les géologues, l'étude des courants marins est pleine d'enseignements; mais de quelle importance est-elle aussi pour les ingénieurs constructeurs des ports, presque toujours est là le principal écueil.

Les ingénieurs sérieux, fait observer M. Saunier, ne se lancent pas à la légère; et il signale des expériences d'imitation de courants sur des modèles en réduction, nécessitant un appareillage assez compliqué, auxquelles il assista, vers 1891 ou 1892, au Port de Dieppe.

Le meilleur moyen de lutter contre les forces naturelles, reprend M. Delpéré de Cardaillac, est toujours d'avoir recours à d'autres forces naturelles paraissant à priori très faibles, mais autrement efficaces que toutes les plus dispendieuses constructions humaines.

Les systèmes de piquets et pieux métalliques que l'on a voulu opposer à grands frais à l'éboulement des collines ont échoué

piteusement alors que de simples clayonnages retenant les terres où l'on fit enraciner des arbustes, réussirent parfaitement. Il en fut de même dans les dunes : les murs de maçonnerie y restaient impuissants à enrayer l'avance des sables, et grâce à un heureux dispositif d'étages successifs, on arriva à forcer le sable à se former lui-même une barrière infranchissable.

En terminant, M. le Président démontre que les changements dans les courants ont aussi une influence biologique des plus marquées. Les modifications qui se produiront dans la baie de Seine ne manqueront pas de faire disparaître de nombreuses espèces que viendront remplacer d'autres plus rustiques. Huîtres et moules cèderont la place aux coriaces patelles ; soles et turbots donneront la leur aux plies moins délicates.

M. Stiegelmann est admis au nombre des membres de l'Association.

SÉANCE DU 1^{er} JUIN 1921

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Étaient présents : MM. Soclet, de Cardaillac, Honoré Saunier, Degeorges, Peau, Lemesnil, Rabeck, Stiegelmann, Huot, Doct^r Deronde, Doct^r Loir, Marcel Duteurtre, Sühner et Guérard.

M. Degeorges, nommé Vice-Président honoraire dans l'Assemblée générale du 26 avril dernier, remercie la Société du vote flatteur dont il a été l'objet et lui témoigne toute sa reconnaissance.

M. le Doct^r Loir signale qu'il existe au Havre, 50 et 52, rue Saint-Quentin, une fabrique de microscopes créée et dirigée par M. Durand. Notre collègue donne d'intéressants détails sur la genèse de l'établissement où l'on construit des appareils complets et propose de le visiter, ajoutant que M. Durand se tient à l'entière disposition de la Société.

Après échange d'idées, il est décidé que la visite des ateliers Durand aura lieu le samedi 11 juin prochain, à 14 heures.

La parole est ensuite donnée à M. Honoré Saunier, qui fait une causerie des plus intéressantes sur le phénomène des marées, dans la Manche et dans l'estuaire de la Seine en particulier, et l'accompagne de la présentation commentée de la série des douze

remarquables cartes synoptiques du pilote Hédouin. Notre collègue nous promet une note à ce sujet pour le prochain *Bulletin*.

Un échange de vues a lieu alors entre l'orateur et plusieurs membres de l'Assemblée, au sujet des marées, des courants et de leurs effets destructeurs sur nos côtes.

Ces sujets amènent tout naturellement les interlocuteurs à parler de la protection des ports et des grands travaux auxquels ils donnent lieu.

M. le Président rappelle à cette occasion qu'un inspecteur général des Ponts et Chaussées avait proposé jadis de défendre contre l'érosion toute la côte du Calvados. Ce projet qui parut impraticable à l'époque, ne le serait sans doute plus de nos jours, grâce à l'emploi du ciment armé.

M. Peau s'étonne que beaucoup d'intéressés qui critiquent aujourd'hui les travaux du Port du Havre, n'aient pas, à l'époque où l'on fit appel à tous les avis compétents, présenté leurs dires. Une nouvelle Commission d'enquête vient précisément d'être nommée pour recueillir les avis et doléances, gageons que beaucoup de gens qui demain critiqueront, oublieront de s'y rendre.

M. Honoré Saunier pense que la Société devrait joindre ses vœux à ceux de la Société des Amis de l'Institut Océanographique du Havre au sujet du violent courant qui gêne la sortie et l'entrée des barques de pêche. Un moyen serait d'adresser un exemplaire du procès-verbal de la précédente séance à la Commission en question.

M. le Président demande l'avis de l'Assemblée sur la proposition de M. Honoré Saunier, qui est adoptée à main levée.

M. le Président pense néanmoins que le courant incriminé fut non seulement prévu, mais voulu, afin de produire une chasse d'eau indispensable au maintien de l'approfondissement de la passe qui, sans cette précaution, ne tarderait pas à être exhaussée par des apports vaseux. Incidemment, M. Soclet rappelle un raz-de-marée dont il fut témoin en 1878. Etant en excursion géologique à Saint-Jouin, il vit la mer qui, au lieu de descendre, se mit à remonter subitement en forçant ses compagnons et lui à fuir rapidement. Ce phénomène dura 45 minutes environ.

M. le Président parle encore d'un autre phénomène moins connu, « les Marées de la Terre », qui vient d'être l'objet de minutieuses études d'un savant, rapportées dans l'un des derniers numéros de la *Nature*.

M. le Président communique enfin à ses collègues le tracé d'un sondage effectué aux Grandes-Dalles et qui a pu être poussé jusqu'à 172 m. 70. On y remarque en outre que le Céno-manien fut rencontré vers 140 m. au-dessous du zéro des cartes marines.

Notre éminent collègue, M. Raoul Fortin, géologue à Rouen, sera prié de vouloir bien établir une Note sur ce sondage. M. Soclet mentionne en passant le sondage qui fut pratiqué place Louis-Philippe, en 1835, ainsi que celui en trepris vers 1887 par la scierie Paillette, rue Louis-Philippe, et dont le débit resta insuffisant pour l'alimentation en eau de la machine de cette Maison.

En fin de séance, l'Assemblée se propose d'appuyer de tout son pouvoir les doléances de la direction du Muséum devant le projet prêté à la Municipalité de construire un lavoir derrière cet établissement, puis elle prend en considération une proposition d'excursion à Villers-sur-Mer, proposée par M. Rabeck, et sur laquelle on reviendra ultérieurement pour choix d'une date favorable.

SÉANCE DU 6 JUILLET 1921

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président

Etaient présents : MM. Soclet, Honoré Saunier, Mail, Lemesnil, Duteurtre et Peau.

M. Peau dit quelques mots de l'Exposition Maritime et de Sauvetage que l'on organise à Frascati, sous le patronage de la Ligue Maritime et Coloniale Française, de la Ville du Havre, de la Chambre de Commerce et de la Société des Amis de l'Institut Océanographique. Cette manifestation locale qui sera l'une des principales attractions de la Grande Semaine Maritime, comporte une partie rétrospective pour laquelle il est fait appel à tous nos concitoyens possesseurs de documents sur le port du Havre et sa navigation. Le Comité sera très reconnaissant aux membres de la Société qui voudraient bien prêter tableaux, gravures, plans, etc.

M. Soclet mentionne ensuite que la visite projetée dans la précédente séance, à l'usine de la Société française des Instruments

d'optique, a eu lieu et rend compte du vif intérêt qu'elle a présenté sous l'aimable conduite du sympathique directeur de l'établissement, M. Alexandre Durand. Grâce à cette nouvelle Société, la France n'a plus rien à envier désormais à l'étranger pour la perfection des microscopes. L'usine de la rue de Saint-Quentin ne se contente pas seulement de la fabrication mécanique, mais taille et polit aussi toute l'optique de ses instruments à même des verres bruts qu'elle fait venir de la célèbre verrerie française de Parat-Mantois. Chose curieuse, les fabriques allemandes de microscopes se fournissent également dans cette maison et ne devraient donc qu'à une habile réclame la renommée que leurs instruments avaient conquise dans le monde.

Ce qui est surtout regrettable en France, c'est la médiocrité des crédits alloués aux laboratoires d'enseignement. Tel maître faisant son cours devant quatre à cinq cents étudiants ne peut disposer que de cinquante microscopes. Au reste, les budgets consacrés aux professeurs eux-mêmes ne sont pas moins mesquins : n'a-t-on pas appris récemment avec stupéfaction que l'illustre Branly était forcé de donner des leçons pour vivre ?

M. le Président signale encore un article intéressant paru dans *la Nature* sur la reconstitution des grands animaux antédiluviens.

M. Mail demande la parole pour proposer qu'une communication par l'un des membres soit mise à l'ordre du jour de chaque séance, et s'offre lui-même pour une première causerie intitulée « Prospection dans les Falaises », ce dont toute l'Assemblée le remercie.

Les inconvénients résultant des diverses classifications adoptées, incitent M. Mail à désirer que l'Association française pour l'Avancement des Sciences prenne des mesures capables d'arriver à une uniformité qui faciliterait grandement les études. Il suffirait, par exemple, dit l'orateur, que cette association apposât son sceau sur tous les ouvrages ayant adopté la seule et unique classification reconnue par elle.

L'Assemblée décide que la proposition de M. Mail sera adressée sous forme de vœu à l'Association Française pour l'avancement des Sciences.

M. Mail demande en terminant si la Société Géologique publiera un bulletin en 1921, si oui, il y aura intérêt à le consacrer au résumé des travaux des cinq premières années.

L'Assemblée décide que les séances d'Août et Septembre, mois des vacances, seront supprimées.

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1921

Présidence de M. DELPÉRÉ DE CARDAILLAC, Vice-Président.

Etaient présents : MM. de Cardaillac, Duteurtre, Dupont, Egloff, Rabeck, Honoré Saunier et Vern.

M. Mail fait une forte intéressante causerie sur la « Prospection dans les falaises de Sandouville et Saint-Vigor », qui sera insérée dans le prochain *Bulletin*.

M. le Président fait observer que la salle des séances, qui est officiellement affectée à la Société Géologique de Normandie, est de plus en plus accaparée par la Société d'Horticulture. Il rappelle l'importance considérable de la bibliothèque de notre Association pour laquelle aucune installation n'est encore exécutée, malgré les promesses faites à de nombreuses reprises par le service compétent. Il estime que devant cette situation inquiétante, la meilleure solution serait d'envoyer une délégation à M. le Maire du Havre pour lui signaler le fait et obtenir qu'un local suffisant et convenablement aménagé nous soit accordé le plus tôt possible. Dans cet ordre d'idées, M. le Secrétaire général a préparé le rapport suivant qui développe nos arguments et qui pourrait être remis à M. le Maire par la délégation :

RAPPORT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

« La Société Géologique de Normandie, fondée en 1871, a, au cours de ses 50 années d'existence, produit des travaux considérables sur la région normande. Ses membres, sous l'impulsion des divers présidents — notamment de l'illustre Lennier — ont amassé des collections d'intérêt local ou régional qui, en grande partie, ont enrichi le Muséum du Havre, au point que les sections de Minéralogie, Géologie et Préhistoire, présentent un ensemble à peu près unique que les savants de toutes contrées viennent fréquemment consulter.

« L'activité de la Société fut malheureusement suspendue pendant la Guerre, mais elle va renaître et se manifester avec la vigueur d'antan. Des découvertes récentes permettent de prévoir qu'indépendamment des récoltes fossilifères toujours abondantes, des séries préhistoriques locales de premier ordre vont être réunies. A ces nouveaux trésors, il est indispensable de réserver

un emplacement sûr et convenablement aménagé qui nous fait complètement défaut quant à présent.

« Par ses publications, ses collections, et sa belle exposition de 1877 dans l'ancien Palais de Justice, devenu depuis le Muséum, la Société Géologique de Normandie s'est acquise une renommée mondiale. Elle est en relations suivies avec les associations du Globe qui s'occupent non seulement de Géologie mais de toute les sciences dans lesquelles s'exercent l'activité de la pensée humaine. Et cela ne peut surprendre puisque l'histoire de la Terre, celle des premiers êtres, celle surtout de l'Humanité commençante, constituent la source où viennent forcément puiser toutes les autres sciences pour assurer leur départ et contrôler leur route.

« En échange des publications de la Société, les associations correspondantes envoient leurs travaux parfois considérables, et cela *depuis un demi-siècle*, de sorte qu'avec les dons privés, la Société se trouve posséder une bibliothèque d'environ 30.000 volumes qui n'ont jamais pu être classés faute d'emplacement et qui sont déposés en tas dans divers locaux de la ville. Cette richesse qui s'accroît sans cesse, menace de rester improductive faute d'un local suffisant pour la recevoir et agencé pour la mettre en valeur, c'est-à-dire pour une raison d'ordre purement matériel. Cette situation est d'autant plus regrettable que la Bibliothèque municipale est à peu près dépourvue d'ouvrages et de publications modernes concernant les sciences naturelles : les travailleurs que ces questions intéressent sont donc dans l'impossibilité de les étudier avec tout le développement qu'elles méritent.

« La salle qui fut primitivement affectée à notre Association dans l'hôtel des Sociétés savantes, 56, rue du Lycée, ne laisse aucun espoir de solutionner l'angoissant problème. Elle est très fréquemment utilisée par trois ou quatre autres sociétés, soit pour leurs travaux ou expériences, soit pour leurs conférences, et l'une d'elles a même déjà pris possession des murs. Une telle situation ne peut durer sans compromettre à jamais l'existence de notre groupement ; il nous appartient de réagir et nous devons tenter de sauver ce que nos devanciers ont péniblement amassé dans leur amour de la Science, pour la gloire d'une Cité qui leur était chère. Nous devons enfin faire entendre notre voix, avant que le désastre ne s'aggrave.

« Étant donné que le Muséum du Havre renferme des richesses considérables qui ne peuvent, faute de place, être exposées, et que

cette situation est particulièrement préjudiciable à notre ville où affluent tant d'objets précieux exotiques qu'il serait si opportun de conserver, il semble qu'un agrandissement est devenu d'une urgence pressante. Chaque jour de retard laisse échapper des richesses inestimables, car dans un grand port comme le nôtre, il n'est pas de voyageur un peu averti qui ne rapporte des pays lointains quelque objet, quelque plante, quelque animal qui puisse être placé dans les collections municipales.

« La nécessité absolue de cet agrandissement étant posée et admise, il apparaît qu'il y aurait un avantage considérable à grouper, dans les annexes à créer, les sociétés locales s'occupent d'*Histoire Naturelle*, avec leurs collections et leurs bibliothèques. On créerait ainsi, sous l'égide du Muséum, un foyer scientifique en même temps qu'un centre d'attraction vulgarisateur dont la population, en général, et les travailleurs, en particulier, tireraient un profit inestimable.

« Pour les raisons qui viennent d'être hâtivement développées, nous proposons que la Société Géologique de Normandie émette le vœu *que la Ville du Havre veuille bien édifier, le plus tôt possible, une grande annexe derrière le Muséum d'histoire naturelle, dans les terrains acquis par elle, rue Bazan, et qu'une partie de la nouvelle construction soit affectée à la Société Géologique de Normandie afin qu'elle puisse y loger commodément ses collections et sa bibliothèque.*

Le Secrétaire Général,

HONORÉ SAUNIER.

Après échange d'idées, l'Assemblée approuve les conclusions du rapport qui précède, charge son Bureau de faire toutes démarches utiles auprès de la Municipalité en vue d'obtenir un local suffisant et une installation appropriée, en rapport avec l'importance de l'Association, et remercie à l'avance la Municipalité de ce qu'elle fera dans cet ordre d'idées.

La parole est donnée à M. Marcel Duteurtre pour une communication sur des silex taillés qu'il a récoltés à la forêt de Montgeon, et qui sera insérée dans le prochain Bulletin.

Un fort intéressant échange de vues a lieu ensuite au sujet des directives que notre Association pourrait suivre dans ses travaux. L'étude systématique pure et simple des fossiles et des terrains n'est qu'un chapitre de la science géologique ; nous pouvons donc étendre notre champ d'études et nous orienter vers la Préhistoire et l'Océanographie, par exemple, sans cesser d'être Société de Géologie.

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1921

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Étaient présents : MM. A. Soclet, Doct^r A. Loir, Guérard, Duteurtre, Stiegelmann, Huot, Rabeck, Peau, Vern et Honoré Saunier.

M. le Président rend compte de l'état de la question de l'annexe du Muséum à construire dans le terrain appartenant à la Ville, situé derrière cet établissement, et dont l'acquisition avait été faite spécialement pour cet objet. Le rapport à présenter à la Municipalité va être rédigé par M. le Professeur Louis Roule du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, qui a bien voulu s'en charger, et auquel a été remis copie du rapport de notre Secrétaire général. L'affaire ne pouvait être en meilleures mains, car M. Roule vient précisément d'être chargé par le Ministre de l'Instruction publique d'une mission auprès des Muséums en vue de leur nouvelle orientation pour l'enseignement du public.

M. le Doct^r Loir demande la parole pour parler de cet utile enseignement que nos Muséums sont appelés à donner, comme cela a lieu déjà en Angleterre et dans d'autres pays. En France jusqu'à ce jour, on a trop considéré ces établissements comme les sanctuaires des seuls savants. Les étiquettes et la présentation des objets qui n'ont rien pour attirer l'attention du public sur les points intéressants et utiles se ressentent de cette erreur sur laquelle on commence à revenir. L'orateur est heureux d'avoir été pour quelque chose dans ce revirement par la fondation, il y a quatre ans, de sa revue *Musea*, qui commença par être le trait-d'union entre les Muséums français et est devenue depuis l'organe de l'Association des Conservateurs de collections publiques de France. Cette Association ne manquera pas de faciliter grandement cette nouvelle orientation des Muséums à laquelle M. le Président faisait allusion tout à l'heure, puisqu'elle réunit tous leurs Conservateurs qui auparavant étaient isolés et s'ignoraient. Pour précipiter encore le mouvement, M. le Doct^r Loir vient de publier, en collaboration avec M. Legangneux, un petit *Traité pratique de Muséologie* pour lequel M. Léon Meyer, le distingué Maire du Havre, a bien voulu écrire une introduction, et M. le professeur Roule une préface.

M. le Président remercie M. le Doct^r Loir des explications qu'il a données et le félicite tout à la fois de l'activité qu'il déploie dans sa campagne pour les Muséums, et de la fondation de *Musea* et de la publication de ce Traité de Muséologie qui ne pouvait arriver à meilleure heure et qui, concurremment avec le rapport du professeur Roule, amènera la solution de l'annexe du Muséum.

Revenant sur cette question, M. le Doct^r Loir informe ses collègues qu'aux dernières nouvelles, des travaux avaient empêché M. Roule de terminer son rapport, mais que celui-ci ne saurait tarder à l'envoyer et qu'alors on pourra faire la démarche auprès de la Municipalité.

M. Rabeck a ensuite la parole et nous rend compte de l'excursion qui eut lieu le dimanche 27 Novembre, dans les jardins de l'Hôpital Pasteur (ancienne propriété Quesnel). Il s'agissait de constater la présence signalée par lui de roches à Nummulites rentrant dans la construction des grottes et qui n'ont pu provenir ni du sol, ni des environs du Havre, ce genre de roche étant inconnu dans notre département.

Il a, en effet, été vérifié que ces roches ont été amenées au Havre.

M. Stiegelmann présente de remarquables fossiles découverts dans les derniers éboulis de la Hève.

M. Duteurtre propose une excursion préhistorique à la Forêt de Montgeon, laquelle est aussitôt acceptée pour la date du dimanche 18 Décembre.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1922

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Étaient présents : MM. A. Soclet, Degeorges, De Cardaillac, Duteurtre, Egloff, Guérard, Doct^r Loir, Mail, Peau, Honoré Saunier et Vern.

M. le Doct^r Loir offre à la Société le n° 19 de *Musea* et un exemplaire du *Traité de Muséologie* qu'il a rédigé en collaboration avec M. Legangneux. Il est vivement félicité et remercié.

M. le Doct^r Loir donne à l'assemblée quelques explications sur l'état des pourparlers engagés en vue de la construction

d'une annexe au Muséum du Havre. Il annonce, en outre, que M. Lemoine; professeur de Géologie au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, viendra faire une conférence au Havre le mardi 17 janvier, sur la demande de la Société des Amis de l'Institut Océanographique du Havre. Le sujet de la conférence est « La vie des Océans ». M. le Doct^r Loir propose de déléguer quelques membres chargés de représenter la Société à la réception de M. Lemoine, où seraient convoqués également des représentants de la Société Linnéenne de la Seine-Maritime et de la Société des Amis de l'Institut Océanographique. Cette séance aurait lieu le 17 janvier à 15 heures, au Bureau d'hygiène. MM. Delpéré de Cardaillac et Honoré Saunier sont délégués à cette réunion.

M. Marcel Duteurtre rend compte de l'excursion faite sous sa direction par l'Association, le dimanche 18 décembre, aux divers stations préhistoriques de la Forêt de Montgeon. Il est chaleureusement félicité. M. Mail, en qualité de vice-président de la Société Linnéenne, de la Seine-Maritime, remercie M. le Président d'avoir invité à cette excursion les membres de la Linnéenne et félicite également M. Marcel Duteurtre.

M. Guérard appelle l'attention sur l'intérêt que présenteraient des recherches sur la station sous-marine de Saint-Denis-Chef-de-Caux. M. Peau estime que seules des fouilles sous-marines par scaphandrier permettraient d'être fixé sur ce point discuté. M. le Président n'est pas éloigné de croire que l'engloutissement de Saint-Denis-Chef-de-Caux est une légende.

M. Duteurtre entretient l'assemblée sur la trouvaille de percutteurs à la Forêt de Montgeon.

M. Guérard présente un lot de haches taillées récoltées en Seine-et-Oise, et une hache de jade poli provenant de Nouvelle-Calédonie. M. le Président fait remarquer, à ce sujet, que les matériaux employés par nos ancêtres révèlent souvent des apports de lieux très éloignés : cas de la Calais, de l'Etain, etc.

M. le Président signale un article de la *Nature*, relatant la découverte de très importantes enceintes mégalithiques dans l'Ile de Malte.

M. Guérard entretient l'Assemblée au sujet de la source de Graille indiquée comme ferro-iodique.

M. Stiegelmann présente une curieuse dent qu'il a trouvée à La Hève.

SÉANCE DU 7 JUIN 1922

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

L'Association, réunie en Assemblée Générale, prononce l'admission de M. Hartmann, notaire, comme membre de la Société.

Il est ensuite procédé du dépouillement des votes des membres présents et des votes par correspondance sur le projet de nouveaux Statuts, ainsi que sur le projet de composition du nouveau Conseil d'Administration, proposition ayant fait l'objet d'une circulaire envoyée à tous les membres de l'Association le 1^{er} juin courant.

A l'unanimité de tous les membres votants, les nouveaux Statuts ⁽¹⁾ sont adoptés. A l'unanimité également, la composition du Conseil d'Administration est fixée comme suit :

Président.....	MM. ALFRED SOCLET ;
Vice-Présidents.....	{ DELPÉRÉ DE CARDAILLAC ;
	{ MARCEL DUTEURTRE ;
	{ J.-J. STIEGELMANN ;
Secrétaire général.....	HONORÉ SAUNIER ;
Secrétaire des séances..	ETIENNE PEAU ;
Trésorier.....	PAUL HARTMANN ;
Bibliothécaire-Archiviste	GEORGES RABECK ;
Membres du Conseil...	CAHEN, EGLOFF, GUÉRARD, HUOT, LEMESNIL, DOCT ^r LOIR et RAOUL MAIL.

M. le Président, au nom du nouveau Conseil et au sien, adresse les plus vifs remerciements à l'Assemblée qui a bien voulu ratifier les propositions qui lui ont été faites ; il exprime toute sa gratitude aux membres de l'ancien Bureau pour les nombreux services qu'ils ont rendus à l'Association.

M. Georges Rabeck est vivement remercié au sujet du transfert de la bibliothèque à l'Hôtel des Sociétés Savantes dont il a bien voulu se charger et qu'il effectue dans les meilleures conditions. Sur sa demande, un nouveau crédit lui est alloué pour l'achèvement de ce déménagement, sans fixation de chiffre, en s'en remettant à lui pour qu'il y soit procédé de la façon la plus économique.

(1) Voir le texte de ces nouveaux statuts, page 88.

A une question de M. Rabeck, il est répondu que la photographie de Gustave Lennier est au Muséum du Havre et que le cliché original est chez l'imprimeur Lecerf, 46-48, rue des Bons-Enfants, à Rouen.

Il est décidé que, pour les Sociétaires, les Bulletins seront vendus au prix marqué, sauf les tout premiers, et celui de l'Exposition qui, vu son importance, ne peut être laissé à moins de 20 francs. Pour les personnes étrangères à la Société, les Bulletins quels qu'ils soient, subiront la majoration actuelle frappant la librairie.

L'Assemblée décide que les séances se tiendront le premier mercredi du mois, à 20 heures 30 en avril, mai, juin et juillet ; et le premier dimanche du mois, à 10 heures, en octobre, novembre, décembre, janvier, février et mars.

SÉANCE DU 17 JUILLET 1922

Présidence de M. MARCEL DUTEURTRE, Vice-Président.

Etaient présents : MM. Duteurtre, Peau, Rabeck et Honoré Saunier.

M. le Président propose diverses excursions dont le principe est admis et dont la réalisation va être étudiée.

M. Duteurtre présente une belle hache paléolithique trouée qu'il a trouvée récemment aux Sapinières, dans la forêt de Montgeon, et qu'il estime dater de l'époque magdaleno-néolithique. Il donne ensuite lecture d'une *Note sur des Percuteurs trouvés à l'Atelier des Sapinières*, qui sera publiée dans le prochain *Bulletin*. De vives félicitations lui sont adressées.

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1922

Présidence de M. DELPÉRÉ DE CARDAILLAC, Vice-Président.

Etaient présents : MM. Delpéré de Cardaillac, Duteurtre, Hartmann, Peau, Honoré Saunier, Stiegelmann et Rabeck.

M. le Président félicite M. Rabeck pour le dévouement et le soin qu'il a bien voulu apporter dans le déménagement et l'installation de la bibliothèque de la Société. Il remercie également M. Honoré Saunier pour l'activité qu'il déploie dans l'intérêt de l'Association.

M. Stiegelmann présente les plus beaux échantillons provenant d'une série de plus de 120 qu'il a découverts à la Hève dans une poche d'environ trois décimètres cubes, extrêmement fossilifère, à l'intérieur d'une roche appartenant à l'étage Albien. Parmi ces fossiles on admire : *Hoplites Fittoni*, *H. auritus*, *Mortonicerias inflatum*, *Arca carinata*, *Panopaea plicata*, *P. eliator*, *Thetis larvigata*, *Venus Vibrayeana*, *Corbula carinata*, *Nucula bivirgata*, *Natica gaultina*, *Dentalium decussatum*, *Turritella Vibrayeana*, *Cerithium nasoïdes*, *C. ornatissimum*, *C. Lallierianum*, *Turbo Goupilianus*. Enfin une superbe pince de Crustacé du genre *Eryma*, et un rare échantillon de résine fossile ou Ambre, avec inclusions de Lithodomes, provenant de l'étage Cénomanién.

M. Marcel Duteurtre signale de nouvelles découvertes à la Forêt de Montgeon et présente une belle collection de perçoirs appartenant aux types paléolithiques et néolithiques. De ces trouvailles et des précédentes faites par notre sympathique collègue, il résulte que les ateliers des Sapinières et du Val Reinette ont dû être occupés à différentes reprises par nos ancêtres préhistoriques. Selon M. Duteurtre, le début de cette occupation pourrait remonter à l'époque magdalénienne dont aucune trace n'a été signalée jusqu'ici en Normandie.

MM. Stiegelmann et Duteurtre sont vivement félicités.

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. DELPÉRÉ DE CARDAILLAC, Vice-Président.

Etaient présents : MM. De Cardaillac, Rabeck, Stiegelmann et Peau.

M. Mauger est nommé Membre d'honneur de l'Association.

M. Stiegelmann présente un beau rognon de Calcédoine trouvé à la Hève, dont l'une des faces a été polie à la Société Française des Instruments d'Optique.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1922

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Etaient présents : MM. Soclet, De Cardaillac, Dupont, Guérard, Hartmann, Huot, Mail, Peau, Rabeck, Honoré Saunier et Stiegelmann.

M. le Président adresse ses félicitations à MM. Rabeck et Stiegelmann pour l'installation de la bibliothèque.

La publication d'un *Bulletin* devenant urgente, l'Assemblée délibère longuement à ce sujet.

M. Honoré Saunier émet l'idée que des causeries soient faites par divers membres de la Société, et que l'on annoncerait dans les convocations.

M. Dupont partage cet avis ; les causeries ajouteraient à l'intérêt des séances et serviraient utilement à la propagande en faveur de l'Association.

M. Honoré Saunier présente un morceau de Tuf calcaire provenant du balnéaire de Lillebonne (propriété Denise). On trouve ce Tuf sous les prairies de Lillebonne et de Bolbec, où il atteint plusieurs mètres d'épaisseur.

M. le Président signale que ce Tuf, qui a servi à la construction du Théâtre romain de Lillebonne, est très dur. Notre collègue, M. Brognard, lui a consacré un article dans le *Bulletin* de 1911.

M. Stiegelmann présente une dent de Poisson *Ptychodus* de la famille des Squalidés, provenant du Cénomaniens inférieur à la Hève.

L'emploi d'une lanterne à projection pour les causeries est envisagé, notamment en ce qui concerne la présentation éventuelle de quelques-uns des superbes clichés de la belle collection de M. Soclet.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1923

Présidence de M. ALFRED SOCLET, Président.

Etaient présents : MM. A. Soclet, De Cardaillac, Dupont, Durand, Duteurtre, Lemesnil, Doct' Loir, Guérard, Huot, Mail, Peau, Rabeck, Honoré Saunier et Stiegelmann.

M. le Président adresse ses vœux à tous les membres à l'occasion de la nouvelle année et souhaite un succès toujours plus grand à la Société Géologique de Normandie.

M. Stiegelmann présente une intéressante collection d'échantillons de Silice des environs du Havre avec leurs différentes formes cristallines. Quelques-uns de ces échantillons ont été polis au Havre par les soins de la Société Française des Instruments d'Optique, et le travail a été exécuté d'une façon absolument parfaite.

M. Rabeck présente des ossements humains néolithiques qui lui ont été confiés par M. Gaston Mauger. Ils proviennent de fouilles exécutées à Saint-Vigor et Cocherel (Eure), par M. Ferray, et ne constituent qu'une partie du produit de ces fouilles.

M. De Cardaillac fait de très curieuses remarques sur les susdits ossements néolithiques, en particulier sur les déformations du crâne, lesquelles sont pratiquées volontairement dans certains pays. M. le Doct^r Loir signale, à ce propos, l'existence au Muséum d'un crâne déformé provenant d'une femme du Pays de Caux.

M. Duteurtre présente une belle collection de pièces : haches, couteaux, percuteurs, trouvés dans la forêt de Montgeon.

Une excursion préhistorique est décidée à Froberville-Yport, et M. Saunier, Secrétaire général, accepte de l'organiser.

M. le Doct^r Loir présente une importante étude rédigée par un savant Américain, M. Waldo G. Leland, sur les dessins originaux de Lesueur que possède le Muséum du Havre. En présence de l'intérêt tout spécial de ce travail remarquable, l'Assemblée décide qu'il sera publié dans le prochain *Bulletin* avec un certain nombre de reproductions des dessins de Lesueur.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1923.

Présidence de M. MARCEL DUTEURTRE, Vice-Président.

Étaient présents : MM. Duteurtre, Dupont, Huot, Peau et Honoré Saunier.

M. André Dupont fils est admis au nombre des membres de l'Association.

M. Duteurtre donne un compte rendu de l'excursion de Froberville-Yport, qui sera inséré au prochain *Bulletin*. Il présente un grand nombre des superbes récoltes faites au cours de cette excursion par lui et divers membres.

En présence des résultats obtenus à cette première visite à Froberville-Yport, une seconde excursion est décidée dans la même région que M. Honoré Saunier, Secrétaire général, est prié d'organiser.

M. Saunier rend compte d'une réunion dans laquelle on a discuté de la formation d'une Union de Sociétés Savantes au Havre et à laquelle il a assisté avec M. De Cardaillac comme délégué de l'Association.

SÉANCE DU 11 AVRIL 1923.

Présidence de M. DELPÉRÉ DE CARDAILLAC, Vice Président.

Étaient présents : MM. De Cardaillac, Duteurtre, Hartmann, Mail, Peau, Rabeck et Honoré Saunier.

M. le Président expose tous les avantages matériels et moraux qui résulteraient pour toutes les Sociétés havraises, de la constitution de l'Union des Sociétés dont il a été question dans la précédente séance. La publication d'un bulletin, qui renfermerait tous les rapports succincts des travaux de chaque association, constituerait le résumé de l'activité intellectuelle au Havre.

M. Hartmann, Trésorier, donne lecture de son compte rendu financier, faisant ressortir une encaisse de 1.309 fr. 27 non compris les cotisations de 1923. Notre dévoué collègue est vivement remercié.

M. Duteurtre fait un compte rendu de la seconde excursion à Froberville-Yport qui sera publié dans le *Bulletin*. Il présente une nouvelle série de belles pièces récoltées par lui et divers membres.

On revient sur la présentation de restes humains faite dans la séance du 7 janvier et l'authenticité de ces ossements en tant que fossiles est alors agitée. M. Stiegelmann propose de tenter l'épreuve à l'acide chlorhydrique, laquelle établirait si l'on est ou non en présence de fossiles, les ossements modernes laissant un dépôt gélatineux au contact de l'acide.

M. Honoré Saunier pense que ce procédé n'est pas absolument sûr, et que les résultats de l'expérience dépendent beaucoup de la nature du terrain dans lequel les os ont été ensevelis.

M. Augustin Normand et M^{me} Jacques Augustin-Normand sont admis au nombre des membres de l'Association.

SÉANCE DU 2 MAI 1923

Présidence de M. MARCEL DUTEURTRE, Vice-Président.

Etaient présents : MM. Duteurtre, Durand, Huot, Lemesnil, Doct^r Loir, Rabeck, Honoré Saunier et Peau.

M. le D^r Loir fait une captivante causerie relative aux dessins et aquarelles que Lesueur a rapportés d'Amérique, et qui sont déposés au Muséum du Havre.

M. Rabeck fait part d'une sensationnelle découverte qu'en compagnie de M. Stieglmann, il vient de faire à la Hève. Il s'agit de vertèbres appartenant à un *Tapinosaurus*. Devant l'intérêt de cette découverte, l'Assemblée forme le vœu que nos distingués collègues soient mis à même de poursuivre leurs recherches qui nécessitent de profondes fouilles dans un terrain particulièrement difficile.

SÉANCE DU 6 JUIN 1923

Présidence de M. MARCEL DUTEURTRE, Vice-Président.

Etaient présents : MM. Duteurtre, Doct^r Loir, Rabeck, Honoré Saunier et Peau. M. de Cardaillac ne peut assister qu'au début de la réunion.

M. Danicourt, ingénieur hydrologue à Amiens, est admis au nombre des membres de l'Association, dont il a d'ailleurs fait partie antérieurement.

M. Peau sollicite, pour le Muséum du Havre, le don d'un exemplaire des *Notes d'Ethnographie océanienne* par Gustave Lennier, ce qui est accordé à l'unanimité.

SÉANCE DU 4 JUILLET 1923

Présidence de M. DELPÉRE DE CARDAILLAC, Vice-Président.

Etaient présents : MM. De Cardaillac, Dupont, Durand, Lemesnil, Rabeck, Stiegelmann et Peau.

M. Rabeck présente les ossements de *Tapinósaurus* qu'il a découverts sous Octeville, en compagnie de M. Stiegelmann. Il lit le procès-verbal de cette remarquable découverte.

M. Stiegelmann présente les photographies de l'endroit, et fait une intéressante causerie sur les Dinosauriens et sur les curieuses récoltes de squelettes de ces animaux faites tant en Amérique qu'en Belgique, grâce à un outillage puissant et de grosses sommes d'argent.

M. le Président remercie chaleureusement MM. Rabeck et Stiegelmann, qui annoncent qu'ils ont fait don de leurs découvertes au Muséum du Havre.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1923.

Présidence de M. J. J. STIEGELMANN, Vice-Président.

Sont admis au nombre des membres de l'Association : MM. Begouen-Demeaux, ingénieur aux nouveaux travaux du Port du Havre ; Voyer Maurice, agrégé des Sciences, professeur au Lycée du Havre, et Gilet Edmond, ingénieur des Mines domaniales de la Sarre.

MM. Georges Rabeck et J.-J. Stiegelmann présentent le résultat des fouilles tendant à la recherche d'ossements de *Tapinósaurus* Sp ? qu'ils ont effectuées à Octeville-sur-Mer le 11 août et du 11 au 19 septembre 1923. Ces fouilles qui, grâce à la généreuse intervention de MM. le Doct^r Loir, Conservateur du Muséum, et Bucharde, adjoint au Maire, ont pu être effectuées avec le concours d'ouvriers, ont produit un résultat satisfaisant et comportant : trois apophyses épineuses et transverses, deux apophyses épineuses (région cervicale) et deux côtes, dont une mesurant 1 m. 30 de longueur, mise à jour par M. Georges Rabeck le 11 août 1923.

Ces ossements, qui seront remis au Muséum du Havre, compléteront ceux découverts le 29 avril et du 2 au 4 mai 1923, et qui se trouvent déjà exposés dans la galerie de Paléontologie de cet établissement auquel nos deux collègues en ont fait don.

Des agrandissements de photographies prises au cours des fouilles par M. Rabeck, accompagnent cette présentation et permettent de se rendre compte de l'importance des derniers travaux effectués.

Il est ensuite procédé à l'examen du magnifique rayon dorsal d'*Hybodus acutus* (poisson placœide) provenant également des argiles supérieures Kimmeridgiennes d'Octeville et découvert par M. J.-J. Stieglmann, ainsi que d'un crâne de *Steneosaurus* Sp. que M. Rabeck découvrit et mit à jour le 15 septembre 1923. Ce crâne, en bonne voie de reconstitution, comporte environ 300 morceaux et a été découvert par notre collègue à environ 500 mètres au Sud de l'endroit où se trouvaient les ossements de *Tapinosaurus* et dans un niveau supérieur.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1923.

Présidence de M. DELPÉRE DE CARDAILLAC, Vice-Président.

Étaient présents : MM. De Cardaillac, Dupont, Guérard et Lemesnil.

M. le Président communique une carte de M. Peau, parti aux Iles Kerguelen, qui remercie la Société et lui adresse l'expression de ses meilleurs sentiments.

M. le Président fait part de la découverte d'une couche de Tourbe à 8 m. au-dessous du niveau de la mer, dans la partie Est du bassin de marée. Des débris d'arbres ont été recueillis par notre collègue, M. Bégouen-Demeaux.

LES
COLLECTIONS AMÉRICAINES
DES
DESSINS DE LESUEUR
CONSERVÉES AU MUSÉUM DU HAVRE

Voici des documents qui montrent l'intérêt que les Américains portent à nos collections municipales, ils en démontrent la valeur.

Ref. 840, 3.

AMERICAN CONSULAR SERVICE
HAVRE, FRANCE

Le 6 janvier 1922.

Monsieur le Docteur ADRIEN LOIR,
Conservateur du Muséum,
Le Havre.

Cher Docteur,

Me référant au rapport établi par M. Waldo G. Leland, comme suite à son examen d'une collection de dessins et croquis de Charles-Alexandre Lesueur, je saisis cette occasion pour vous exprimer mes très sincères remerciements de tout ce que vous avez fait à ce sujet. Vous avez eu la bonté d'attirer mon attention sur cette collection qui présente un grand intérêt, particulièrement pour les Américains, aussi je me suis empressé de communiquer à ce sujet avec Mr. Herrick, Ambassadeur des Etats-Unis à Paris, et c'est suivant instructions de ce dernier que Mr. Leland est venu au Havre afin d'examiner en détail la collection. Celui-ci a préparé un rapport, dont je vous ai remis la copie, et dont l'original a été adressé à Mr. Herrick pour transmission aux Etats-Unis, dans l'espoir qu'il serait ensuite porté à la connaissance des institutions ou personnes susceptibles d'être intéressées.

Je tiens à vous renouveler mes chaleureux remerciements, non seulement pour votre intervention personnelle, mais aussi pour le concours que vous avez si aimablement accordé à Mr. Leland, et je vous prie de croire, cher Docteur, à mes sentiments les plus cordiaux.

Le Consul Général des Etats-Unis d'Amérique,
AUGUSTUS E. INGRAM.

I. — RAPPORT

SUR LES

**Collections de Dessins faits en Amérique par Lesueur
et conservées au Muséum du Havre**

Par WALDO G. LELAND

De l'Institution Carnegie de Washington

Charles-Alexandre Lesueur, né au Havre, le 1^{er} janvier 1778, s'adonna d'abord à l'étude de l'histoire naturelle.

Engagé comme membre de l'expédition scientifique de l'Australasie à bord du *Géographe* et du *Naturaliste*, il rapporta des dessins remarquables de cette expédition qui eut lieu de 1800 à 1804, sous le commandement de Nicolas Baudoin.

Un résumé des travaux scientifiques de Lesueur, et de ceux qu'il avait fait comme membre de cette expédition, fut publié par George Ord en 1849 dans le "American Journal of Science and Art."

En 1815, Lesueur fut engagé par William Maclure, le géologue américain, pour passer deux ans à son service aux Etats-Unis, dans le but d'aider celui-ci à la mise au point de son mémoire et de sa carte sur la géologie des Etats-Unis, et pour rechercher des spécimens d'Histoire naturelle qu'il devait ensuite décrire et dessiner.

Arrivé en Amérique en mai 1816, il y resta jusqu'en 1837. Pendant ces vingt et un ans il fit de grandes expéditions dans l'Est d'abord, particulièrement en Pennsylvanie, dans l'Etat de New-York, et plus tard dans l'Ouest, spécialement le long de l'Ohio, du Wabash et du Mississipi.

La vie de Lesueur en Amérique a été l'objet de deux travaux intéressants et documentés : le premier, paru à Paris en 1904, est le résultat d'un examen approfondi des Collections de Lesueur qui se trouvent au Havre et au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Il est du docteur Hamy, professeur au Muséum.

Le deuxième travail, publication du Muséum du Havre parue en 1920, a pour auteur M^{me} Adrien Loir, femme du docteur Loir, conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre.

Cette dernière étude comprend le même fond et les mêmes dessins que la première jusqu'à un certain point, mais présente des matériaux additionnels sous la forme d'intéressants extraits, de longues lettres et notes de Lesueur.

Les deux ouvrages reproduisent de nombreux dessins des Collections du Muséum du Havre.

Lesueur n'était pas un écrivain. Il s'exprimait avec difficulté et péniblement lorsqu'il tenait la plume. Sa méthode de raconter était de dessiner tout ce qu'il trouvait d'intéressant. Il le faisait habilement et très vite. Il avait une extrême facilité à exposer son idée en quelques coups de crayon. Dans ses excursions sur les rivières et fleuves, il s'asseyait sur le pont du bateau et dessinait rapidement la succession de scènes qui défilaient devant le navire. A terre, chaque halte lui fournissait l'occasion d'enregistrer dans son album un nouveau croquis. Plus de seize cents dessins exécutés pendant son séjour en Amérique sont conservés dans la bibliothèque du Muséum du Havre. C'est au sujet de ces documents que je présente ce rapport.

Ces dessins sont de valeur très inégale. Les deux tiers sont esquissés. Beaucoup portent des annotations et des indications sur le temps, les conditions atmosphériques, la date, l'état du ciel, les couleurs du sol, etc., comme s'ils étaient destinés à être terminés plus tard. Plus intéressant est le dernier tiers qui contient de très bonnes études au crayon avec une surprenante quantité de détails et aussi de nouvelles aquarelles et dessins au lavis.

Lesueur était, d'ailleurs, un excellent coloriste. Il est l'auteur de remarquables dessins coloriés d'Histoire naturelle. Quelques-unes des aquarelles de sa collection sont fort appréciables, leur qualité la plus frappante est le réalisme avec lequel la nature et les détails sont rendus, ce qui en fait un matériel historique d'une incomparable valeur. Point de ces dessins conventionnels, marque des travaux contemporains, qui donnent à tant de nos gravures actuelles un caractère d'invraisemblance au point de vue documentation. Au contraire, Lesueur fixe intégralement ce qu'il voit. Ces paysages qu'il avait à reproduire étaient très sommaires, c'est ainsi qu'il les représente quand il ne voit que des troncs d'arbres abattus, des barrières brisées et des huttes mal construites.

Généralement Lesueur se servait, pour dessiner, de papier ayant treize centimètres sur dix-huit et quelquefois un peu plus petit. Quelques dessins sont encore dans les albums originaux, mais la plupart ont été reliés en volumes d'épaisseur différentes. Cette opération a amené quelque confusion dans le classement de la série de ces dessins. C'est d'autant plus regrettable que beaucoup ne comportent ni indication du sujet ni aucune date, ce qui

rend leur identification extrêmement difficile et même souvent impossible.

En faisant la présente analyse nous n'avons pas eu pour objectif l'identification des dessins, les moyens de le faire manquent totalement d'ailleurs. D'un autre côté la valeur de quelques-uns de ces dessins est augmentée par les indications narratives et descriptives écrites au verso. Dans la seconde partie de ce rapport, on trouvera la description de la collection. Elle est divisée en deux parties : dans la première se trouve la liste des volumes et cartons qui la constituent ; la seconde comprend une liste de dessins ou de groupes de dessins pour présenter les détails considérables et la quantité de sujets représentés.

Pour montrer la valeur de ces dessins dans leur ensemble, il est nécessaire d'établir aussi clairement que possible leur suite et les circonstances dans lesquelles ils ont été exécutés, en d'autres termes d'établir les différents itinéraires de l'artiste. Ceci a déjà été fait par le Docteur Hamy et M^{me} Loir sur les travaux desquels ce qui suit a été basé.

Lesueur est parti de Dieppe en Angleterre en août 1815, il est resté dans ce pays jusqu'au moment de son départ en Amérique, le 17 novembre. Pendant ces mois il a fait un grand nombre de dessins dont la plupart ne sont pas étiquetés ; nombreuses sont aussi les aquarelles, parmi celles-ci une très belle de Stonehenge.

Deux petits albums contiennent les dessins du voyage à la Barbade, plusieurs, sont pris dans le trajet jusqu'aux Antilles. Beaucoup de dessins parmi lesquels de nombreuses aquarelles donnant des scènes de la vie à bord du bateau, des vues de l'île de Saint-Vincent (route entre les deux cratères).

Les îles de la Martinique, de la Guadeloupe (rocher du Souffleur, du sommet du volcan, etc...) Mont-Serrat, Saint-Kitts, Saint-Eustache [vue prise du sommet du cratère, Rade] Sainte-Croix), etc...

Au moment de l'arrivée à New-York, Lesueur a été à même de voir un mirage, et il le dessine.

Lesueur et Maclure sont arrivés à New-York le 10 mai 1816 et ont été presque tout de suite à Philadelphie ; c'est de cette ville qu'ils sont partis au mois de juin pour faire le premier voyage de Lesueur en Amérique, du lac Erie, au nord-ouest de New-York, Albany, Nouvelle-Angleterre. Le voyage a duré jusqu'au mois d'octobre, et l'itinéraire, qui est reconstitué par le docteur Hamy, fut le suivant : Philadelphie, Baltimore, Pittsburg, Erie, Buffalo, Niagara, Rochester, Auburn, Vernon, Utica, Schenec-

tady, Albany, Ballston, Saratoga Springs, lac George, lac Champlain, Putney, Greenfield, Middletown, Newport, R. I, New-Bedford, Boston, Newburyport, Worcester, Springfield, Newburgon the Hudson, les Calskills, Bethlehem et Philadelphie.

Parmi les croquis faits pendant ce voyage il en existe un qui présente un intérêt historique tout à fait particulier. C'est celui qui représente la flotte de Macdonough composée des quatre bateaux qui ont gagné la bataille du lac Champlain. Ils sont rassemblés dans un des coins de ce lac ; il y a aussi des dessins du fort Erié de Rochester à son début, de bien d'autres villes, ainsi que de l'hôtel et des sources déjà fameuses de Saratoga, et, bien entendu, toute une série de dessins des chutes du Niagara dont plusieurs en couleur.

Des dessins faits en Nouvelle-Angleterre et seulement ébauchés, le plus frappant est celui de l'Eglise de New-Bedford, nettement coupée en deux à la suite d'un différent entre les membres de cette église. Une partie est emportée, traînée par un nombreux attelage de bœufs, tandis qu'au premier plan des groupes discutent.

Lesueur s'est ensuite établi à Philadelphie où il a séjourné presque sans interruption pendant neuf ans, jusqu'en 1825. Son contrat avec Maclure s'était terminé en août 1817 et à partir de ce moment il gagne sa vie de différentes façons : il donne des leçons de peinture sur des sujets d'histoire naturelle, enseigne le dessin dans deux écoles de femmes et travaille comme graveur. De 1819 à 1822, il est employé par la commission qui jalonne la frontière entre le Canada et les Etats-Unis ; pendant ce temps il fait de nombreux dessins le long de l'Hudson, spécialement dans le voisinage d'Albany. Il prend une part importante à l'activité scientifique du petit monde savant de Philadelphie. Il réunit pour le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris un certain nombre de pièces et commence un travail sur l'ichtyologie des Etats-Unis dont il imprime quelques pages. Il écrit de nombreux articles scientifiques.

Elu membre de l'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie, il prit une part dirigeante dans les travaux de cette société et fut nommé membre correspondant de " l'American Philosophical Society ".

La vie de Lesueur à cette époque nous est présentée par un grand nombre de dessins de Philadelphie, des environs immédiats de cette ville et de la région du voisinage. Au point de vue de leur exécution, ce sont les meilleurs de la collection et plusieurs

sont de très belles aquarelles. Il y a de nombreuses vues de Germantown, Frankfort, et d'autres districts suburbains qui sont devenus plus tard parties de cette dernière cité. Beaucoup de ces dessins nous montrent des travaux des champs, des bâtiments, des fermes, etc.

Pendant les derniers mois de son séjour à Philadelphie (août-septembre 1825), Lesueur fit une excursion à Mauch Chunk, Lehigh Gap et à Delaware, faisant de nombreux dessins à mesure qu'il passait à travers la vallée de Forge, Phoenix ville, Potts, Reading, Lebanon, Nazareth, etc. Il dessine de nombreuses vues le long de la rivière Delaware.

Le reste de la vie de Lesueur en Amérique (1826-1837) se passa dans ce qui était à ce moment-là l'extrême Ouest, c'est-à-dire New-Harmony, et dans l'Indiana ; là, Maclure avait voulu participer à l'expérience communiste inaugurée par Georges Rapp et continuée par Robert Owen. On y avait établi une école d'agriculture sur un plan tout à fait nouveau et créé un centre d'éducation scientifique. Maclure persuada à Lesueur et à deux autres naturalistes, Gerhard Troost et Thomas Say, de venir s'installer dans ce noyau d'activité, et ce fut ainsi qu'ils partirent à bord du " Philanthropist " et quittèrent Pittsburg en décembre 1825 pour descendre l'Ohio. Pendant ce voyage à bord de ce " Kill-boot " qui dure environ six semaines, Lesueur rassemble ses observations en une série très intéressante représentant les scènes survenues le long de la rivière, à terre et sur l'eau, par des dessins dont malheureusement un certain nombre sont à peine ébauchés. Il passe devant les villes de Economy, Stenbenville, Wheeling, Augusta, New-Richmond, Cincinnati, Charlestown, etc.

Le groupe arrive à New-Harmony à la fin de janvier 1826 et immédiatement Lesueur, Troost et Say partent pour visiter les mines d'étain de Missouri. Le voyage dura de février au 20 avril et se fit par l'Ohio, de Mont-Vernon à la Trinity, puis à travers la vallée du Mississippi. Ils allèrent dans la région du Missouri à la ville de Commerce-Town ou Tyawapatia-Bottom ; de là, voyageant par terre, au cap Girardeau, puis à la mine Lamotte, à la mine Burton, à Potosi, d'où ils revinrent à Commerce et remontèrent le Mississippi jusqu'à Saint-Louis.

Lesueur a laissé une narration de son voyage. Elle a été reproduite par M^{me} Loir dans deux chapitres. Les dessins qui l'accompagnent sont, en général, simplement ébauchés, ils comprennent des vues de Cave-in-Rock, de Commerce, de Cap Girardeau,

Jackson, les mines d'étain, la mine Lamotte, la mine Benton, Potosi et ses monuments (ces derniers consistent en un palais de justice, la prison, le marché), Sainte-Geneviève, Herculanum, Caroudelet et autres lieux. C'est peu après, au retour de ce voyage, que Lesueur fit la connaissance du duc de Saxe-Weimar qui, au cours de ses voyages en Amérique, passe à New-Harmony en avril 1826. Voici comment il raconte sa rencontre avec Lesueur :

« J'ai fait la connaissance d'un artiste français, M. Lesueur, et
« du docteur Troost, un éminent naturaliste. Ils sont tous deux
« membres de la communauté et arrivent d'une expédition
« scientifique dans l'Illinois et la partie Sud du Missouri. Ils
« étaient à pied et examinèrent les mines d'étain, de fer et les
« différentes particularités de ces pays montagneux. M. Lesueur
« a, de plus, découvert un certain nombre d'espèces de poissons
« qui ne sont pas encore déterminées. M. Lesueur accompagnait
« le naturaliste Péron comme artiste dessinateur dans son
« voyage en Australie ; il faisait partie de l'expédition du
« commandant Baudin. Il possède des dessins en couleur des
« animaux qui ont été découverts et figurés pour la première
« fois dans ce voyage.

« Ils sont sur vélin. Il nous a montré aussi les dessins qu'il
« fit dans son récent voyage à pied à Mount-Vernon et en des-
« cendant l'Ohio depuis Pittsburg. Les dessins montrent l'origi-
« nalité de l'artiste. »

Pendant les onze ans que Lesueur a séjourné à New-Harmony, il a fait de nombreuses excursions dans les régions voisines et laissé de nombreux dessins. Un seul groupe de vingt-deux de ces études, faites en mai 1826, donne des détails véridiques et documentés de New-Harmony même, d'autres dessins du Wabash, des Piqueniques dans les forêts. C'était au moment où Maximilien de Wied était venu passer l'hiver et le printemps de 1832-1833 à New-Harmony. Là il fit la connaissance intime de Lesueur. Voici ce qu'il en dit :

« Les travaux de M. Lesueur sont principalement l'étude de
« l'Histoire naturelle des grands animaux. Il a exploré le pays,
« l'a étudié d'une façon remarquable, a récolté des spécimens
« intéressants et il a déjà envoyé des collections considérables en
« France. C'est un artiste très fin et son portefeuille de dessins
« faits pendant ses voyages autour du monde et son séjour en
« Amérique, nous a permis de passer des heures agréables pen-
« dant l'hiver. Il s'est beaucoup occupé des poissons qui vivent
« dans les eaux de Wabash, de l'Ohio et du Mississipi. Ses fré-

« quents voyages à La Nouvelle-Orléans lui en ont fourni l'occasion. Ce serait grand dommage si les intéressants travaux de M. Lesueur n'étaient pas communiqués au monde pendant sa vie. »

Le prince parle ensuite des excursions qu'il fit aux environs de New-Harmony. Quelques-unes furent assez lointaines. Lesueur l'accompagnait, il décrit en particulier, une expédition de chasse à Fox-Island et s'enthousiasme à propos d'un repas d'après-midi, fait en plein air :

« Aux environs de midi, les différents sportsmen se rassemblèrent autour d'un feu bienfaisant sur les bords de la Fox-River, sous de vieux arbres. Notre repas frugal, que nous avons apporté avec nous, était assaisonné par la fatigue que nous avons eue. M. Lesueur était de l'excursion. »

C'est peut-être au cours d'une de ces excursions décrites par le prince Maximilien, que Lesueur a fait une série de dessins de piqueniques dans les forêts. A cette époque un des portraits de Lesueur fut fait par Karl Bodmer, l'artiste qui accompagnait le prince.

Il a été reproduit par le Dr Hamy d'après un dessin de la Bibliothèque nationale de Paris. En juin 1834, le prince Maximilien revint encore à New-Harmony, et Lesueur alla avec lui au moment de son départ jusqu'à Prince-Town et Vincennes. Plusieurs dessins de ce dernier point ont été faits à cette occasion et se trouvent dans la collection du Havre.

Un des plus importants voyages que Lesueur ait effectué pendant qu'il était dans l'ouest américain fut celui qu'il fit à travers la région du Tennessee. Il quitte New-Harmony en février 1831 pour aller à la Nouvelle-Orléans, mais à l'embouchure du Cumberland il fit un détour, remonta cette rivière jusqu'à Nashville où il rendit visite à son ami le Dr Troost et il fit avec lui une excursion dans les montagnes en allant jusqu'à Emorygap et la rivière Tennessee ; puis il retourne sur l'Ohio et continue son voyage à la Nouvelle-Orléans. Les dessins faits durant ce voyage en comprennent un qu'il désigne sous le nom de " Vue de l'Ermitage ", le dessin représente sans aucun doute la maison de Andrew Jackson, près de Nashville. Comme ce bâtiment a été détruit cinq ans après, en 1834, ce dessin a un intérêt historique tout spécial. C'est probablement la seule vue qui existe du Vieil Hermitage où Jackson vivait lorsqu'il fut élu président de la république en 1828.

D'autres dessins ont été faits dans ce voyage représentant :

Liberty, Emorygap, "Cavern of Cane-fork Creek" et aussi des vues de bois, de montagnes, on en voit même une représentant un médecin qui saigne un malade. La plupart du temps de son séjour à New-Harmony fut employé par Lesueur à faire des voyages à la Nouvelle-Orléans, six en tout, en 1828, 1829, 1830, 1831, 1834, 1837. La descente de Mississipi se faisait généralement en mars à bord d'un flat boat; le retour par bateau à vapeur. Le premier de ces voyages fut le plus long. De mars en décembre 1828, le sixième et dernier l'amenait à la Nouvelle-Orléans pour s'embarquer à bord d'un navire qui devait le conduire au Havre, le 27 juillet 1837.

Pendant ses voyages à la Nouvelle-Orléans, Lesueur a fait beaucoup de dessins en longeant l'Ohio plus bas que Mountvernon et le Mississipi, entre la bouche de l'Ohio et la Nouvelle-Orléans.

Les petites villes qui poussaient le long de cette route naturelle avaient un intérêt spécial pour lui et ses dessins donnent les aspects de villages tels que New-Madrid, Randolph, Memphis, Greenville, Vicksburg, Natchez et autres. Il prit aussi de nombreuses vues de la Nouvelle-Orléans et de ses environs. On trouve des scènes familières de la vie sur la rivière, des salles de danse, des intérieurs de bateau, des cabines, du bois flottant, des piles de bois sur la rive du fleuve, etc. Il dessine aussi des types humains, des nègres, des Choctaw Indians, des River-Men, des Backwoodsmen et autres. Une douzaine de ces dessins sur le Mississipi étaient prêts à être gravés. Leurs épreuves sont reproduites par le docteur Hamy et se trouvent dans la collection du Havre.

La dernière partie de la vie de Lesueur se passa en France, d'abord à Paris, où il travailla au Muséum d'Histoire naturelle, et ensuite au Havre où il devint le premier Conservateur du Muséum municipal que l'on venait d'établir.

C'est dans cette ville qu'il mourut le 12 décembre 1846, quelques jours avant le soixante-neuvième anniversaire de sa naissance.

Il reste à essayer de se former une idée de la valeur historique des dessins faits dans les circonstances qui viennent d'être décrites brièvement. Cette période de 1816 à 1837 fut marquée par le passage d'un assez grand nombre d'Anglais, d'Européens et même d'Américains qui écrivent le récit de leurs voyages à travers l'Amérique.

La colonisation récente de l'Ouest qui devenait rapide attirait l'attention sur ces contrées de l'Ohio, du Mississipi et de leurs

affluents, l'émigration commençait à affluer dans ces régions. Aucun des voyageurs ne pouvait dire qu'il avait accompli le « grand tour » des Etats-Unis, à moins qu'il n'eût fait le voyage par eau de Pittsburg à la Nouvelle-Orléans. Il y eut, à cette époque, une littérature descriptive du nouvel Ouest qui comprend non seulement des récits de voyages, mais aussi des articles de journaux, des livres d'information pour les émigrants et des guides de navigation sur les rivières. Ces derniers étaient d'une importance toute spéciale lorsque le voyage se faisait en descendant la rivière sur un "family-boat", où chaque émigrant était, ordinairement, son propre pilote.

Aussi les descriptions de scènes américaines au temps de Lesueur sont nombreuses et ses dessins sont, pour la plupart, la figuration de choses avec lesquelles, historiquement, nous sommes plus ou moins familiarisés. Ceci loin de détruire pour nous la vaineur de ces dessins, les rend au contraire beaucoup plus intéressants.

En effet, nous voyons, pour la première fois, des choses, des lieux que nos lectures nous ont appris à connaître et nos connaissances historiques donnent à ces dessins, même à ceux à peine ébauchés, un intérêt et une signification qui manquait autrement. De plus, s'il existe des dessins de l'Amérique des points que Lesueur et ses contemporains aient vus, il n'y a pas de représentations visuelles aussi abondantes. Très peu des publications que nous avons mentionnées sont illustrées. Le plus fameux album de vues de l'Est et de l'Ouest américains à cette période, est celui de Karl Bodmer, qui accompagne le texte du voyage du prince Maximilien de Wied.

Il existe aussi "English Settlement" de Welby, livre illustré d'un certain nombre de dessins faits par l'auteur, mais ces deux collections contiennent relativement un petit nombre de vues des lieux visités par Lesueur.

Ce que je viens de dire est également vrai pour la plus grande partie de la collection des dessins consacrés à l'Est Américain sous le nom de : "Album des Itinéraires pittoresques" de Milbert.

Comme qualité artistique, les dessins de Lesueur ne pâlisent pas devant ceux de Bodmer et de Milbert et sont bien supérieurs à ceux de Welby.

En vérité, les meilleurs dessins de Lesueur dépassent en valeur ceux de Bodmer et de Milbert et même ceux qui sont à peine ébauchés ont un air de réalisme dont manquent beaucoup de dessins gravés.

Il est évident que dans la collection Lesueur nous avons un matériel abondant pour remplir la documentation historique américaine, ce qui nous fournirait des éclaircissements au sujet des régions dont l'histoire est peu connue. A ce point de vue la partie de la collection qui a le plus de valeur est celle qui comprend les scènes de la vie et les aspects du pays. De toutes ces villes à leur début, le long des rivières, ce sont des documents intéressants et importants pour l'histoire de l'Amérique, pouvant rendre de grands services en nous permettant de voir ce grand mouvement de population qu'ils figurent. Grâce à eux nous voyons notre histoire dans toute sa crudité, son désordre et sa force. Les dessins de l'Est ont peut-être moins de valeur en ce qui concerne l'histoire, mais plutôt parce qu'ils sont en petit nombre car ils ne sont pas moins intéressants.

Quelques-uns, comme ceux de la flotte de Macdonough sur le lac Champlain, sont très probablement uniques. Pour la région de Philadelphie, leur abondance en augmente la valeur.

La qualité de ces dessins dans son ensemble est qu'ils représentent, en général, les choses usuelles, les choses normales de la vie bien plus que ce qui est extraordinaire. Ils nous montrent d'une façon réaliste les scènes de la vie de tous les jours de cette période, telle que le citoyen ordinaire devait la voir, et nous permet donc de mieux embrasser l'histoire de ces temps.

Le problème qui se présente à l'esprit est celui-ci : Que peut-on faire pour tirer le meilleur parti de ces collections ? Les expositions sont temporaires et vite oubliées, et, dans tous les cas, beaucoup de ces dessins sont reliés et ne peuvent se montrer facilement. On peut imaginer l'usage que le Dr Thwaites en aurait fait s'il avait eu ces dessins lors de la publication de ses séries de « *Early western travels* ». Certainement la solution la plus satisfaisante du problème serait la reproduction en un ou deux volumes de quelques cinq ou six cents dessins en choisissant ceux qui ont la plus grande valeur comme documents historiques. Le texte pourrait être limité à une description nécessaire et un commentaire historique pouvant comprendre un résumé des travaux de Lesueur soigneusement suivis, ainsi que tous fragments qu'il a pu écrire et qui sont conservés.

Une publication de cette nature serait une notable addition aux sources historiques des Etats du Centre-Américain, en particulier de ceux situés le long des rives de l'Ohio et du Mississipi.

Novembre 1922.

II. — THE LESUEUR COLLECTION OF AMERICAN SKETCHES

Selected by WALDO G. LELAND.

A. LIST OF VOLUMES, CARTONS, AND FOLDERS

- I. "Voyage en Amérique, 1". A small carton resembling a volume, containing six sketch books.
 1. England, 1815.
 2. Barbadoes, 1815.
 3. Antilles to New York, 1816.
 4. New York State and New England, 1816.
 5. Philadelphia to Lake Erie, 1816.
 6. Albany; Philadelphia and environs, 1822.
- II. "Voyage en Amérique, 2". Bound volume :
Philadelphia and environs, 1822-1824.
- III. "Voyage en Amérique, 3". Bound volume containing several groups :
Pittsburg to New Harmony, 1825-1826.
New Harmony and environs, 1826-1827.
Vincennes, 1833.
Philadelphia to Mauch Chunk and Delaware Watergap, 1825.
- IV. "Voyage en Amérique, 4". Bound volume :
New Harmony to Mount Vernon, the Ohio to Trinity, the Mississippi above Commerce, and lead mines of Missouri, February-April, 1826.
- V. "Voyage en Amérique, 5". Bound volume :
New Harmony to New Orleans on the Ohio and the Mississippi, 1828, 1829, 1830.
- VI. "Voyage en Amérique, 6". Bound volume containing the following groups :
New Orleans and environs, 1828, 1830.
Cumberland River to Nashville and travels in Tennessee, 1831.
Lower Mississippi.
Vincennes, 1834.
- VII. "C. A. Lesueur, Amérique, Mississippi". Carton with following contents :
 1. Folder of twelve engravings of views on the Mississippi, all reproduced by Dr. Hamy.
 2. Folder of engravings of bluff at Walnut Hills (Vicksburg), and of fossils found there.
 3. Folder containing list of the animals discovered in the strata at Walnut Hills (48 geniuses, 79 species), arranged according to Lamarck's system, with detailed notes.

VIII. Loose fragments :

1. Sketch book, views from Albany to New York, 1819.
2. Fragment of sketch book, miscellaneous views.
3. Plan and profile of Wilkinson's Cave at Mine Lamotte, Mo., in color.
4. Fragments of Lesueur's correspondence.

B. LIST OF SELECTED SKETCHES.

The list here presented is of representative sketches selected during a rapid examination of the collection. The arrangement is the result of an effort to make the geographical grouping of the sketches as clear as possible and at the same time not to depart too far from their chronological sequence. The numerals in parentheses refer to the preceding list (A) of volumes, cartons and folders.

I. *First journey in America : Philadelphia to Pittsburg, Lake Erie. Albany, and New England, 1816.*

1. After leaving Philadelphia (I, 5).
2. "Ecole sur la route". Boys playing in the school yard (I, 5).
3. "L'embarquement de notre voiture pour passer le Chesapeake Sept. 11, 1816" (I, 5). Wagon being placed on the ferry ; it is impossible to reconcile the dates of this and of the following sketch with the chronology of the first journey.
4. View of the Chesapeake from Havre-de-Grace, Sept. 12, 1816 (I, 5).
5. "Etablissement et moulins du beau-père de Jérôme Bonaparte" William Patterson of Baltimore (I, 5).
6. "Après Baltimore" (I, 5). View of cross-roads with hogs, log-cabin and fence.
7. "Eaux de Bed-fort" [1816?] (VIII, 2), Bedford Springs, Pa.
8. "Après Bed-fort" [1816?] (VIII, 2).
9. "Bateaux de Pittsburg Quille boat partant de Pittsburg" (I, 5). Rough sketch. A good description of a kelleboat is in Flint, *Letters from America*, ed. Thwaites, 109.
10. View of the village of Blackrock, near Buffalo (I, 5).
11. "Bac de Blackrock" (I, 5). In Milbert, *Itinéraire pittoresque*, I, 187, is a description of the ferry from Blackrock to the Canadian shore.
12. "Fort Erie du coté du magasin" (I, 5). Off shore is shown the "bâtiment stationnaire américain" ; the atlas of General Collot, *Voyage dans l'Amérique septentrionale*, contains a plan of Fort Erie, plate 3.
13. Niagara (I, 5). Several views, some in pencil, some in color from various points of view.
14. "Entrée de Genesee River dans le lac Ontario", July 7, 1816 (I, 4).
15. Falls of the Genesee (I, 4). Two view, one in pencil, the other a wash drawing. Milbert gives a view of the falls, plate 37, and describes them in his text, I. 221-222.

16. Town on the Genesee River at the falls (I, 4). Rochester, described by Milbert, I, 217-219.
17. " Pont qui traverse le lac " (I, 4). According to Milbert, I, 167, there was a long bridge across one end of Lake Cayuga.
18. Marcellus (I, 4). Described by Milbert, I, 164.
19. Vernon (I, 4). Several sketches showing store men talking across a fence, etc.
20. Utica, bridge (I, 4). Description of Utica in Milbert, I, 154.
21. Waterfall [near Utica] (I, 4).
22. Schenectady. (I, 4). Wash-drawing of town showing a bridge ; description in Milbert, I. 150.
23. Types of rail fences [I, 4].
24. Albany, view on the river (I, 4). For other sketches of Albany see the next section of this list.
25. Ballston ; " Fontaine d'eau minérale " (I, 4). Description in Milbert, I, 149.
26. Saratoga, Aug. 6. 1816 (I, 4). Four views including Congress Hotel, town and springs. Description and view in Milbert, I, 83-85, and plate 18.
27. Glens Falls (I, 4). Two rough sketches. Description and view in Milbert, I, 123 and plates, 22, 23.
28. Lake George, Aug. 8, 1816 (I, 4). View showing fishermen on the lake and piles of lumber on the shore ; also several rough sketches along the shores of the lake. View in Milbert, plate 24.
29. Lake Champlain, " Bâtiments de guerre américains qui ont soutenu les combats sur le lac Champlain ", Aug. 15, 1816. (I, 4). A rough pencil sketch showing four vessels tied up to the shore, their decks roofed over. Milbert, I, 97, speaks of the vessels captured from the English in 1813 as being drawn up in line in the narrow arm of the lake at its southern extremity, near Witehall. He includes a sketch of Witehall, plate 21, but does not show the vessels.
30. Lake Champlain : pencil sketches of various views along the lake, also a watercolor dated Aug. 17, 1816, and labelled " Vue du lac Champlain du côté du sud. " (I, 49).
31. Rochester (Vt.) : Rough sketch " à Rochester ", and wash drawings of houses, presumably in that town (I, 4).
32. " Putney (Vt.) au soir ", Aug. 17, 1816 (I, 4).
33. Greenfield (Mass.), Aug. 18, 1816 (I, 4). A well executed drawing of a village common with houses around it.
34. " Pêche de Menhaden à Rhode Island " (I, 4).
35. " Près le Cap Cod " (I, 4). Very rough sketch.
36. (New Bedford, Mass). " Enlèvement d'une moitié d'une église pour avoir la paix entre deux sectes religieuses " (I, 4). Sketch showing a church edifice, cut in halve, one of which is being drawn away by many yoke of oxen. This incident is described by Lesueur in a letter quoted by Dr HAMY.
37. Catskill Mountains (I, 4). Several Views.
38. Bethlehem. Pa., two wash drawings (I, 4). A view of Bethlehem is in the album of the Prince of Wied's *Travels*. From their position in the sketch book these drawings appear to have been made during the return to Philadelphia, on the journey of 1816, after emerging from the Catskills.



ENVIRONS DE PHILADELPHIE

Spécimen des dessins de Lesueur.

II. *Albany and the Hudson, 1819-1822.*

39. The Hudson at Albany, 1819 (VIII, I.). Watercolor.
40. View of Albany from "Bush-hill" (Greenbush), April, 1819. (VIII, 1). Milbert, (I, 69), describes Albany as seen from this point and gives a view of it, plate 13.
41. "Baptême des anabaptistes à Albany, Apr. 5, 1819", (VIII, 1). A rough sketch. Milbert, I, 97, describes a baptism of anabaptists at Sandy Hill, N. Y.
42. Distant view of Albany, showing capitol, academy, and a church, 1822, (I, 6).
43. "Pêche du Shad (alose) dans la rivière du Nord", May I, 1819 (VIII, 1). Rough sketch.
44. "Camp des élèves de West Point" [1822 ?] (II).

III. *Philadelphia and environs, 1822-1824.*

45. Philadelphia, southeast corner of Tenth and Chesnut Streets (I, 6).
46. Philadelphia, blacksmith shop at corner of South Sixth Street and Cleves Alley (I, 6).
47. (Philadelphia), Inn of J. Huttert, "blessé à la bataille de Marengo" (I, 6).
48. (Philadelphia), several views in watercolor of the water front (I, 6).
49. (Philadelphia), view of a city street seen through a window; the street is lined with rows of covered wagons (II). In colors, well executed.
50. (Philadelphia), launching of the vessel "North Carolina" (I, 6). Pencil sketch of double size showing vessel on stocks, scaffolding, booths, etc., people perched on all possible points of vantage.
51. Barbecue on the ice on the Delaware River in celebration of Washington's birthday (VI). Two sketches.
52. (Philadelphia), numerous well executed sketches in pencil and watercolor of city residences (II).
53. Bridge over the Shuylkill, two views, one of which shows the pumping station [pompe à feu] (I, 6). Milbert, II, 227, describes this pumping station and gives a view of it, plate 50. A description is also to be found in Saxe-Weimar. *Travels*, I, 137.
54. Country-seat of Mrs. La Forest at Rising Sun on the Germantown Road (I, 6).
55. "Turnpike sur la route de Germantown" (II).
56. Germantown Bridge (II). Reproduced by Madame LOIR, plate (II).
57. Germantown, Mrs. Mallon's boarding-school (II).
58. Germantown, various views of residences, school, Episcopal church, etc. (I, 6).
59. Golden Swan Tavern, before reaching Mt. Airy (II).
60. On the Frankford Road (II).
61. Before reaching Frankford, four miles from Philadelphia (II).
62. Frankford, the Cygogne boarding-school (II). In colors.
63. Frankford, Logan's mill (I, 6). Watercolor.
64. Barn near Frankford (II).
65. Brandywine, Aug. 31, 1822 (II).
66. Newcastle, church and academy (II). Description of Newcastle in Saxe-Weimar (I, 161).

- 67. Newcastle, church (II). Watercolor.
- 68. Newcastle, storehouses, Sept. 30, 1823 (II).
- 69. Newcastle, wharf on the Delaware (II).
- 70. "M. Biderman's piazza" (I, 6). Sketch of a broad porch and view over rolling country.
- 71. Environs of Philadelphia, miscellaneous views of farm buildings, windmills, haystacks, farm and road scenes, etc. (II). Some of these are reproduced by Madame LOIR : "Rentrée des récoltes", plate 12 ; "Diligence sur une route", plate 13 ; "Environs de Philadelphie", plate 14 ; "Ferme aux environs de Philadelphie", plate 41.

IV. *Journey from Philadelphia to Delaware Watergap, August-September, 1825.*

- 72. Schuylkill dam (III).
- 73. Route to Valley Forge (III).
- 74. Cotton mills at Valley Forge (III).
- 75. Phoenixville, Pa (III). Several views.
- 76. Poots Grove, Pa (III). Several views.
- 77. Reading, Pa, market and bridge, two views (III). Description in Prince of Wied, chap. VI.
- 78. Lebanon, Pa, courthouse (III).
- 79. Mauch Chunk (III). Descriptions in Saxe-Weimar, II, 187-191, and Prince of Wied, chap. V ; a view of it is in the album of the latter.
- 80. Lehighon, Sept. 4, 1825 (III). Description in Prince of Wied, chap. V.
- 81. Lehigh Watergap, Sept. 4, 1825 (III). Description in Saxe-Weimar, II, and in Prince of Wied, chap. V ; in the album of the latter is a "Forest Scene on the Lehigh".
- 82. Nazareth College, Sept. 4, 1825 (III). Description of Nazareth, Pa, in Prince of Wied, chap. III.
- 83. Windgap, Sept. 5, 1825 (III).
- 84. "Vue de la Delaware après Dutorttown" (III). A description of the village of Dutotsburg and of its eccentric founder is in Prince of Wied, chap. IV.
- 85. Delaware Watergap, several views (III). Description in Prince of Wied, chap. IV.
- 86. Doylestown, Pa., courthouse, Sept. 14, 1825 (III).
- 87. Meredith, Meredith Inn, Sept (1825), two sketches (III). Probably Meredith in Delaware County N. Y. These sketches seem to be out of place.

V. *Journey with the "Philanthropists" to New Harmony, Ind., by the Ohio, December, 1825-January, 1826.*

- 88. Harrisburg, P., Statehouse and nearby buildings (III). Description of Harrisburg and of the State buildings in Prince of Wied, chap. IV.
- 89. (Pittsburg), rough sketch of water front, "Départ à 2 heures." Dec. 8, 1825 (III). DR. HAMY gives the date of departure from Pittsburg as Nov. 27, but the date on the sketch fits better with the other dates of this trip.
- 90. Pittsburg, rough sketch of junction of the Allegheny and the Monongahela (III). Description of Pittsburg in Prince of Wied, chap. VI ;

the atlas of General Collet's work contains a view and a plan of Pittsburg, plates 5,6.

91. Tory Bridge (?), on north side of the Ohio after leaving Pittsburg (III).
92. Supper on the boat, Dec. 8, 1825 (III). View of a low room or cabin with tables set and people sitting about them.
93. Economy, Pa., east side, west side, two views, Dec. 10, 1825 (III). Detailed accounts of this Rappist community are in Prince of Wied, chap. VI, and Saxe-Weimar, I, 158-166.
94. Graham Place (?), Dec. 10, 1825 (III).
95. Ice on the Ohio, January, 1826 (III). Boat tied up to shore with river full of floating ice.
96. Baker's Island (III).
97. Big Yellow Creek (III).
98. Brown's Island, Jan. 9, 1826 (III).
99. "Avant d'arriver à Steubenville" (III).
100. Evening at Steubenville, Jan. 9, 1826 (III).
101. John Williamson's Island (III).
102. Blennerhasset Island, Jan. 12, 1826 (III).
104. Big Sandy River of "Tory River" (III).
105. Brush Island with family-boat ascending (sic) the Ohio (III). Description of family-boat in Flint, *Letters from America*, 96.
106. "Lavina" (Levanna, O. ?) (III).
107. "Blakensburg" (?) (III).
108. Augusta, Ky., Jan. 16, 1826 (III).
109. New Richmond, O. (III).
110. Columbia, O. Jan. 16, 1826 (III). Then a suburb of Cincinnati.
111. Cincinnati (III).
112. Leaving Cincinnati (III). A sketch of the "Philanthropist" leaving Cincinnati; the passengers, whose faces are distinctly portrayed, are looking out through an opening in the side of the superstructure. Dr. HANY gives their names, obtained from a fragment of narrative by Lesueur.
113. Charlestown, Ind., Jan. 19, 1826 (III).
114. Before leaving Utica, Ind., Jan. 19, 1826 (III).
115. Mount Vernon, Ind., Jan. 24, 1826 (III).

VI. *The Ohio from Mount Vernon to the Mississippi.*
February-March, 1826 ; April, 1829 ; March, 1830 ;
March, 1831 ; February, 1834.

116. Slim Island, 1826 (IV).
117. Mouth of the Wabash, 1826 (IV).
118. Shawneetown, III, March, 1830 (V).
119. Cave Inn Rock, III, 1826, several views (IV). One of these views is reproduced by Madame LOIR, plate 15. The album of the Prince of Wied contains a view of this cave and there are descriptions of it in most of the works of travel. The best accounts are in James. *Expedition from Pittsburg*, and in Ashe, *Travels in America*, III, 12 ff.
120. Cave Inn Rock, III., March, 1830 (V). Several sketches, one of which is reproduced by Madame Loir, plate 34, "Vue intérieure de Cave-in-Rock".
121. Golconda, III., April, 1829 (V). Several sketches, two of which are reproduced by Madame LOIR, plates 30, 31.



TAYAWAPATIA BOTTOM ou COMMERCE TOWN

Spécimen des dessins de Lennou.

122. "Westwood, Lexington County, Kentucky", 1826 (IV). Reproduced by Madame Loir, plate 22.

123. Smithland, Ky., 1826 (IV). Reproduced by Madame Loir, plate 22. In 1818 Estwick Evans said of Smithland, "a more miserable town exists nowhere". *Pedestrious Tour*, 281.

124. (Smithland, Ky.) "Smithville à l'embouchure de Cumberland River" [1830 ?] (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 40.

125. Smithland, Ky. "Ladies going to the Meeting", Mar. 26, 1831 (VI). Three women with enormous hats standing on the bank of the river waiting for an approaching boat.

126. "Cumberland Island and town", March 1826 (IV).

127. Mouth of the Tennessee [1830 ?] (V).

128. Fort Massac (1830), two views, including one of the powder magazine (V). Description of Fort Massac in Ashe, III, 90 ff.

129. "Vue de la Trinité", III., 1826 (IV). Reproduced by Madame LOIR, plate 20.

130. "Great Chain et l'établissement élevé sur la banque (sic) pour le sauvetage du bateau à vapeur le *Philadelphia*." March 29, 1830 (V). The Great Chain or Grand Chain was a limestone bar extending across the Ohio about fifteen miles above its mouth. It is described in James, *Expedition from Pittsburg*; Saxe-Weimar mentions the *Philadelphia*, II, 93.

131. Bird Point, Feb. 26, 1834 (V).

VII. Indiana.

132. New Harmony, May, 1826, 22 sketches (III). These include views of buildings, of the church, of people at work in the fields, of the environs of the town, etc. Dr. Hamy has reproduced the plan of the village and the drawings of Lesueur's house. Welby, who was at New Harmony in 1819-1820, devotes a section of his account to the community and gives a sketch of the church. The Prince of Wied describes the town at length, chap VIII, as does also Saxe-Weimar. The album of the Prince of Wied contains a view of the town.

133. "Sugar camp", Feb. 26, 1826 (IV). A camp for making maple sugar on the road from New Harmony to Mount Vernon. Reproduced by Madame LOIR, plate 16, and also, retouched but not improved, by Dr Hamy. Madame LOIR quotes Lesueur's description of it, p. 45.

134. Bone Bank on the Wabash. Several views (VI). Two of these sketches are reproduced by Madame LOIR, plates 6, 33, who quotes at length Lesueur's observations on the human and animal remains found at this spot, pp. 73-75.

135. A picnic near New Harmony, four sketches: "Départ et embarquement des vivres", "Arrivée et préparation du festin", "Après le festin", "Départ après le festin" (VI).

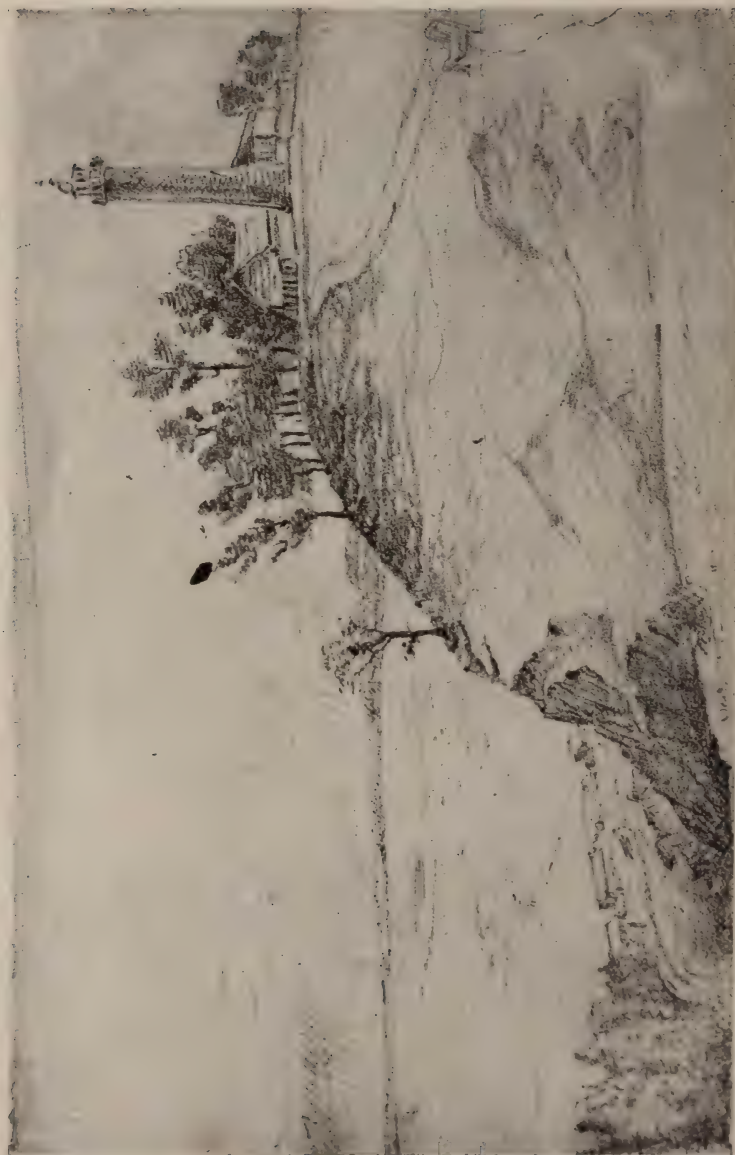
136. A barbacue on "Cut-off-Hand", Nov. 14, 1832 (VI). A view of Cut-off-River is in the album of the Prince of Wied.

137. Princeton, Ind., June 2, 1827 (III).

138. (Princeton, Ind.), "Entrée de la mine de charbon", June 3, 1827 (III).

136. Vincennes, race course, Nov. 1, 1833 (III).

140. Vincennes, "Vue prise entre l'ancienne et la nouvelle courthouse". June 13, 1834 (VI). This and several other sketches of Vincennes were made



PHARE DE NATCHEZ

Spécimen des dessins de Lesueur.

during the trip which Lesueur made there with the Prince of Wied, chap. XXXI.

VIII. *Journey from the mouth of the Cumberland to the interior of Tennessee, March-April, 1831.*

141. Interior of a cabin, evening, Mar. 27 (VI). The sketch represents men stretched on the floor asleep, a woman kneeling before the fire place, which is in the center of the room, cooking, people sitting at a table, hams suspended from the ceiling, etc.

142. Doctor bleeding a patient, Mar. 28 (VI).

143. Near Nashville, two rough sketches (VI).

144. "Avant d'arriver à l'hermitage" (VI). A rough sketch of little interest.

145. "Vue de l'hermitage" (VI). This is probably a view of the old Hermitage, the residence of Andrew Jackson which was destroyed by fire in 1834.

146. Milldam with mill (VI).

147. "Après Alexandrie" (VI).

148. Liberty, Tenn., several views (VI).

149. "Tavern of Cane fork Creek", Apr. 15 (VI).

150. "Gap of Emory River" [Emorygap, Tenn.] (VI).

151. Brownsley sugar camp on Emory River (VI).

152. "Cane creek bluff" (VI).

153. Several views of waterfalls, "Falling water" (VI).

154. Several views along the Tennessee River (VI.)

155. Encampment in the mountains (VI).

IX. *Missouri and the Mississippi above the Ohio; journey from New Harmony to the Missouri lead-mines, February-April, 1826 (exclusive of the views on the Ohio, which are in section VI). Madame Loir quotes extensively from a narrative of this journey by Lesueur, chap. VII.*

156. View of the Mississippi from Baldwin's farm, opposite Commerce, Mo. (IV).

157. Tyawapatia Bottom, "ou Commerce Towne" (IV). Several pencil sketches and a well executed watercolor which is reproduced by Madame LOIR, plate 25.

158. Cape Girardeau, four views (IV). A plan of Cape Girardeau is in the album of General Collot, plate 26.

159. "Port de Jackson town", Mo. (IV). Reproduced by Madame LOIR, plate 17.

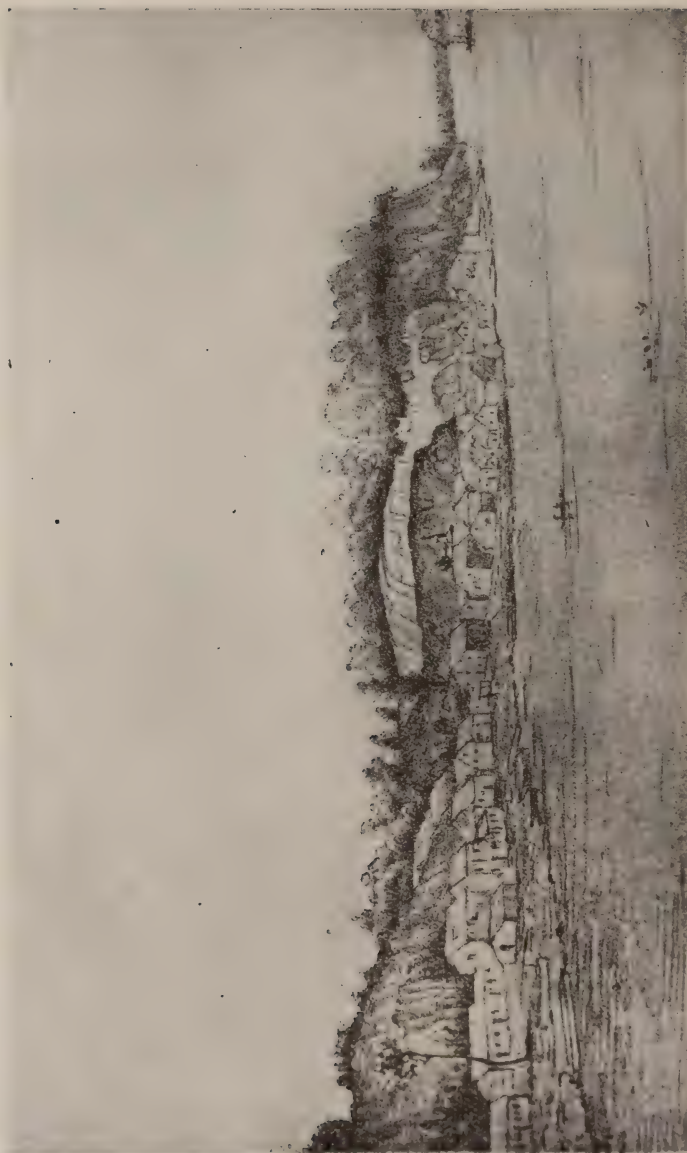
160. "Bulling-mill farm" (?) (IV).

161. "Vue de Lamotte mine" (IV).

162. "Aspect du local où se trouve l'établissement de M. Wilkinson" [Mine Lamotte] (IV).

163. "A Plan and Profile of Wilkinson's Cave at Mine Lamotte Missouri State" (VIII, 3). In colors.

164. Grotto (near Mine Lamotte ?), several views of interior (IV).



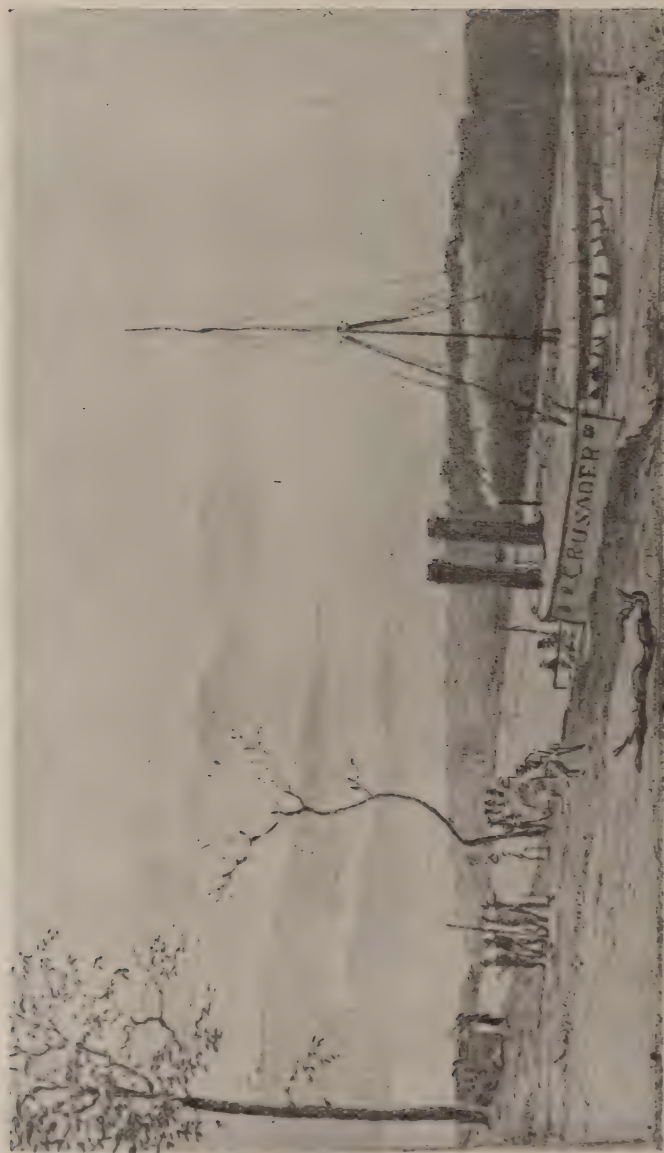
NATCHEZ (VUE DE LA BASSE VILLE)

Spécimen des dessins de Lesueur.

165. "Burton Mine Town" (Mine à Burton, Mo.) several views (IV). One view is reproduced by Madame LOIR, plate 21.
166. "Vue de Potosi et ses monuments" (IV). The "monuments" appear to be the courthouse, jail, stocks, and pound.
167. Sainte-Geneviève (IV).
168. Herculeaneum, several views (IV).
169. "Maison de Freeman" (IV).
170. Carondolet (IV).

X. *The Mississippi below the Ohio ; journeys to New Orleans, 1829 - 1834.*

171. The Mississippi and the mouth of the Ohio [1830 ?] (V).
172. Iron Bank [1830 ?] (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 35. An engraving of Iron Bank by Lesueur (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.
173. Iron Bank, "Two cords of wood with air in between" [1830 ?] (V): Method of piling fuel for steamboats.
174. Chalk Bank [1830 ?] (V). Lesueur's engraving of Chalk Bank (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.
175. View of the Mississippi from Fulton, Tenn. [1830 ?] (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 37.
176. New Madrid, Mo. [1830 ?] (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 39.
177. Randolph, Tenn. [1830 ?] (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 38. Lesueur's engraving (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.
178. Memphis, Tenn. [1830 ?] (V). Several views, one of which is reproduced by Madame LOIR, plate 39. An engraving by Lesueur (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.
179. Memphis, "Young's Store" [1830 ?] (V).
180. Indian cabin [near Memphis] (V).
181. "St. Helena" [Helena, Ark. ?] (V).
182. Point Chicault [1830 ?] (V).
183. Dwelling of Ch. Villemont, Point Chicault [1830] (V).
184. Cypress Bend [1828 ?] (V).
185. Greenville [Miss. 1828 ?] (V).
186. Walnut Hills (Vicksburg) [1828 ?] (V). Several sketches one of which is reproduced by Madame LOIR, plate 7. An engraving by Lesueur (VII, 2) is reproduced by Dr. HAMY. The collection also includes (VII, 3) a list of the animal remains found in the strata.
187. Grand Gulf, engraving (VII, 1). Reproduced by Dr. HAMY.
188. Bluff of Chittaloussa (*sic*) (1828 ?) (V).
189. Petit Gulf, engraving (VII, 1). Reproduced by Dr. HAMY.
190. Natchez, several sketches of port, lighthouse, bluff, lower town, etc. [1828 ?] (V). Four of these are reproduced by Madame LOIR, plates 27, 28, 29, 42. An engraving by Lesueur (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.
191. Natchez, ballroom [1831 ?] (V). Walls decorated with festoons of paper flowers, lamp suspended from ceiling, orchestra, rows of men and women dancing a reel, spectators.
192. "Ellison's Bluff" [1828 ?] (V). An engraving of "Ellis's Cliffs" (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.



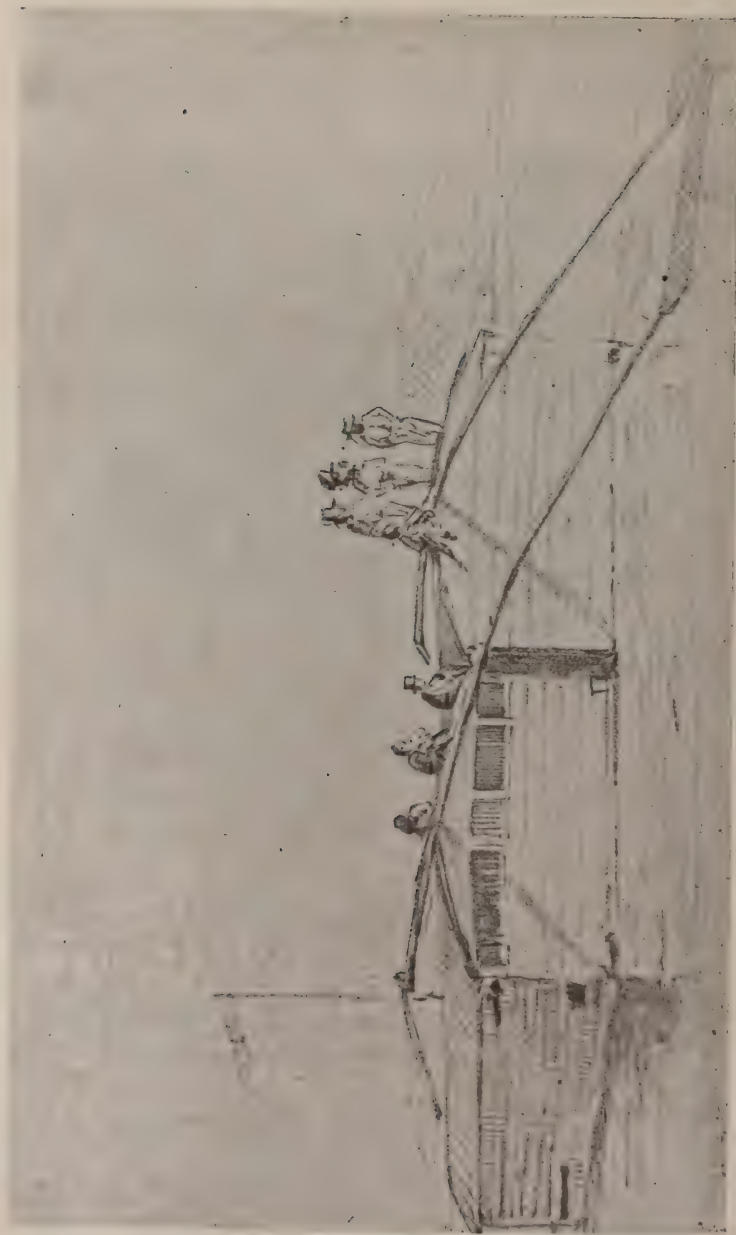
BATEAU A VAPEUR SUR LE MISSISSIPPI (1828)

Spécimen des dessins de Lesueur.

193. "Loftus Heights et Fort Adam", engraving (VII, 1). Reproduced by Dr. HAMY.
194. Pointe coupée [1828 ?] (V).
195. Bayou Lara [1828 ?] (V).
196. Bayou Lara Ballroom [1828 ?] (VI). Rough sketch showing man and woman dancing.
197. New Orleans "Habitation de M. Guilmin près la Nouvelle-Orléans" [1828 ?] (VI). View of large plantation house with galleries.
198. New Orleans, long low building with columns [1828 ?] (VI).
199. New Orleans, row of houses, July 7 [1828] (VI).
200. Bayou St. Jean "Vue sur le Bayou Saint Jean, prise de la maison de M. Albion Michel [1830 ?] (VI). Houses, negroes, fishermen, two-wheeled carriage, etc.
201. "Vue du pont sur le Bayou Saint Jean". May 28 [1830] (VI).
202. "Bateaux du Bayou Saint Jean" (VI).
203. Lake Pontchartrain, boat landing (VI).
204. Lake Pontchartrain, May 15 [1830] (VI). An engraving by Lesueur (VII, 1) is reproduced by Dr. HAMY.
205. Lake Pontchartrain "avec le phare de l'entrée du canal du Bayou Saint Jean" (VI).

XI. *Miscellaneous.*

206. Keel-boat descending the Ohio [1826] (IV).
207. Interior of a flatboat [1826] (IV).
208. The steamboat "Crusador" (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 3.
209. The steamboat "Huron" (V). Reproduced by Madame LOIR, plate 26.
210. Steamboat interior (VI). Bunks, chests, people reclining, etc.
211. Steamboat interior, June 1829 (VI). Barrels, groups of people, man reclining in bunk.
212. Flatboats (V).
213. Cotton boat, Apr. 26, 1829 (VI). Reproduced by Madame Loir, plate 2.
214. The Mississippi seen from a boat (V). The current is full of floating logs, roots, snags, etc. A similar view of the Missouri is in the album of the Prince of Wied.
215. Studies of heads and hats (VI). Various sketches, on one of which, showing four styles of hats, scribbled names of David H. Roads, Ed. Farel, and T. H. Weissmann.
216. Study of man's head and shoulders, Chilcothe, O. (VI).
217. Study of negro heads (VI).
218. Choctaw Indians (VI). Two studies of heads, one of which is dated Memphis, Apr. 6, 1830.
219. Indian pipes, color (VI).
220. Indian pottery (VI). Several carefully executed drawings in color.
221. Buffalo skin with Indian paintings (VI). Reproduced by Madame Loir, plate 8.
222. Yoke of oxen and sled, Feb. 17, 1831 (VI).



BATEAU CHARGÉ DE COTON SUR LE MISSISSIPI (1829)

Spécimen des dessins de Lesueur.

CALCAIRE A CORAUX

(ÉTAGE CORALLIEN)

Eruption Geysérienne à Hennequeville (Calvados)

Par GEORGES ROMAIN

En feuilletant mes papiers, j'ai retrouvé le *Bulletin des Armées de la République* du 6 novembre 1916, que m'avait aimablement apporté un poilu de mes amis, parce qu'il contenait un article géologique qui lui semblait devoir m'intéresser.

Le *Bulletin* publiait en effet une note très instructive de M. Velain, professeur à la Sorbonne, en réponse à un autre poilu qui avait recueilli dans une carrière des Hauts-de-Meuse, des fossiles de l'étage Corallien. Or, d'après la description de ces fossiles que lui donnait ce guerrier amateur, on voyait bien qu'il était peu initié à ces choses scientifiques. Toutefois, c'était assurément un observateur intelligent et consciencieux, et j'admira ce brave soldat en pensant que, malgré les vicissitudes de la guerre, il se distrayait tout de même en cherchant dans cette carrière des animaux qui avaient vécu là où ils reposaient depuis des centaines de milliers de siècles, mais qu'il ne connaissait point suffisamment.

Durant cette longue guerre, nos poilus construisirent d'innombrables kilomètres de tranchées et exécutèrent de titanesques travaux de défense ; cependant, peu nombreux en réalité furent ceux qui signalèrent dans leurs terrassements des choses intéressantes pour la science, car tous n'avaient point évidemment la sagacité de notre observateur.

Ceci semble démontrer, tout simplement, qu'avant la guerre on n'attachait qu'un médiocre intérêt à la vulgarisation des sciences naturelles, et qu'on était trop enclin à considérer cette diffusion scientifique comme du charlatanisme. Le résultat de cette mentalité ne s'est malheureusement point fait attendre, car il paraît qu'il a été détruit sans raison ou plutôt par ignorance, de précieuses reliques qui auraient pu enrichir l'histoire de notre beau pays.

Nous aussi nous avons, comme dans les Hauts-de-Meuse, le terrain Corallien, lequel est largement représenté dans les falaises du Calvados, depuis Villerville jusqu'au delà de Villers-sur-Mer.

Une excursion dans cette région est aussi agréable qu'instructive. Le littoral est absolument praticable pour tout le monde, et on ne rencontre point ces détestables galets, si caractéristiques des terrains crétacés, qui vous font trébucher à chaque instant, comme sur nos plages. C'est au contraire un magnifique tapis de sable, très résistant, surtout en mer baissante, et qui permet de marcher sans fatigue.

Si de Villerville nous voulons suivre l'étage Corallien, très reconnaissable à sa texture jaunâtre, nous le voyons apparaître à la basse-mer, sur la plage de cette localité, puis s'élever graduellement vers l'Ouest et former la plus grande partie de la falaise d'Hennequeville et de Trouville.

Ce terrain, qui présente divers niveaux importants, est généralement recouvert par les argiles noirâtres kimméridgiennes, telles qu'on les voit en face la jetée-promenade ; quant aux bancs de calcaire et d'argile qui se trouvent sur la plage au-dessous de l'assise jaunâtre, ils appartiennent à un autre terrain Jurassique : l'Oxfordien. Enfin, Trouville est bâti en plein Corallien, et on peut facilement s'en rendre compte en examinant les terrassements et les matériaux employés dans les constructions.

Continuons notre observation toute superficielle, naturellement, et nous arrivons à la vallée et la rivière « La Touques », que nous traversons pour entrer à Deauville.

Un massif assez élevé, puisqu'il a une hauteur égale à 115 mètres, se dresse au-dessus de cette riante station balnéaire, et se continue jusqu'à Bénerville. C'est le mont Canisy, dont l'extrémité Ouest porte les noms de Pointe ou de Butte de Bénerville. Ce mont offre une particularité assez curieuse, c'est un îlot dans la plaine, contourné d'un côté par la voie ferrée de Trouville à Dives, et de l'autre par la plage et la route de Deauville à Villers-sur-Mer.

Le mont Canisy est un récif Corallien dont la partie supérieure du versant Nord est occupée par le vieux Deauville ; son église, qui date du ^x^{me} siècle, est située presque au-dessus de la nouvelle, et une belle route, un peu escarpée, y conduit directement. Nous suivons donc cette route pour atteindre le plateau, et, après avoir passé devant le cimetière de Deauville, la route traverse un petit bois, et se divise en trois directions. A l'Est un chemin se dirige vers le château de Lassey, totalement en ruine, puis descend par la chapelle Saint-Arnould et rejoint la route Trouville à Pont-l'Évêque. Au Sud, un autre chemin conduit à la station du chemin de fer de Tourgeville, enfin, à l'Ouest, la

route serpente la pointe de Bénerville, passe devant la vieille église de cette localité et débouche sur la route de Villers.

Du sommet de la Butte, le panorama est vraiment splendide ; d'un côté des collines richement boisées et Villers-sur-Mer. Au loin, vers l'Ouest, les côtes verdoyantes et les jolies plages sableuses de Dives, Cabourg. De ce plateau on voit également l'embouchure de l'Orne, Ouistreham, Lion et Luc-sur-Mer. Enfin, au Nord, le Cap de la Hève, notre belle ville du Havre, Harfleur jusqu'à Tancarville.

Sur le plateau du mont Canisy, on remarque que le sol est entièrement composé de Calcaire à Coraux, car l'assise Kimméridgienne n'existe plus ici, et une très mince couche de terre végétale recouvre irrégulièrement ce sol Jurassique ; c'est pourquoi les récoltes sont très chétives sur ce plateau, et si par place on rencontre quelques bosquets, une végétation un peu plus luxuriante, c'est que ces places, formant poche, contiennent une plus grande quantité d'humus. — Bref toute la partie supérieure du Mont Canisy est donc constituée par le terrain Corallien, et sa base repose sur l'Oxfordien, dont le développement est très important dans les pittoresques falaises de Villers à Beuzeval.

De Bénerville nous reprenons la route qui conduit à travers les Dunes, à la charmante station balnéaire de Villers-sur-Mer, nous longeons la terrasse des bains et arrivons finalement sur la plage sableuse si résistante, je le répète, qu'on y voit souvent des cavaliers et des cyclistes prendre leurs ébats ; quant à notre Corallien, nous constatons encore sa présence au sommet de ces belles falaises, mais sa puissance est bien diminuée, et il disparaît vers Auberville.

Son nom lui vient de "Coral Rag", ainsi désigné par les géologues anglais, c'est-à-dire "Calcaire à Coraux" ; et, en effet, ce calcaire plus ou moins siliceux est absolument pétri de Madréporaires (polypiers) qui se décomposent en espèces variées.

On trouve également dans le Corallien de très beaux Gastéropodes presque toujours dépourvus de leur test, de nombreux Lamellibranches et de jolis Echinodermes, parmi lesquels on peut signaler le *Cidaris florigemma* et tout spécialement le *Nucleolites scutatus*, oursin qui limite approximativement l'assise corallienne de l'assise oxfordienne.

L'extraction des fossiles dans ces récifs coralliens est assez souvent laborieuse, car la roche est fort dure, de sorte qu'il est rare de détacher des échantillons complets.

A propos du Corallien, disons rapidement quelques mots sur un curieux phénomène d'éruption siliceuse, qui a dû se produire pendant la formation de ce terrain.

On peut voir, dans la falaise et sur la plage d'Hennequeville, à peu de distance de la jetée-promenade de Trouville, une avancée très importante de roches, connue sous le nom de « Roches-Noires », et qui se prolonge jusqu'au niveau de la basse-mer ; or, ces énormes blocs siliceux de couleur noirâtre, brunâtre, présentent une surface soit lisse ou boursouflée, ou mamelonnée ; c'est-à-dire tous les caractères d'une matière en fusion instantanément solidifiée sur un espace restreint. On remarque encore qu'un grand nombre de ces roches sont remplies principalement de Trigonies emprisonnées pêle-mêle dans la solidification. L'aspect singulier de ces roches tranche donc absolument auprès de ce calcaire jaunâtre et semble indiquer une formation volcanique analogue à un Geyser.

Il y a une quarantaine d'années, cet amas rocheux avait une tout autre importance, et les étrangers ne manquaient jamais d'aller voir les Roches-Noires ; mais depuis cette époque tout est changé, car l'endiguement progressif de la Seine a beaucoup modifié le littoral de cette région, par des apports de vase et de sable en si grande quantité, que ces blocs paraissent maintenant enfoncés dans le sol marin. Quant à la partie supérieure de la roche, plus ou moins visible, elle est presque toujours recouverte de productions marines ; de sorte que ces curieux rochers, sous une couverture de moules, de bernicles (patelles) et d'algues de toute sortes, n'offrent plus, du moins superficiellement, le même intérêt qu'autrefois. Quoi qu'il en soit, l'ancien Geyser d'Hennequeville, appelons-le ainsi pour attirer l'attention, est non seulement intéressant, mais unique dans son genre sur les côtes de l'Estuaire de la Seine.

J'ajouterai en dernière analyse, que notre ancêtre, en homme pratique, quoique primitif, avait compris toute l'utilité qu'il pouvait tirer de ce dépôt siliceux : c'est pourquoi, il avait transporté de volumineux débris de cette pierre, qui pouvait se cliver facilement, dans son atelier situé sur le plateau au-dessus de Villerville (domaine de la comtesse de Landal), au lieu dit la Pierre Grise ou Menhir de la Bergerie . . . mais pardon, je m'arrête, car le papier est très cher, l'imprimerie encore plus, il n'y que le bavardage qui ne coûte rien.

PROSPECTION

DANS LES

FALAISES DE SANDOUVILLE ET DE SAINT-VIGOR

Par RAOUL MAIL

Messieurs et chers Collègues,

Ce n'est qu'une simple, très simple communication que j'ai à vous faire, et je m'excuse de la désillusion que son peu d'importance et sa qualification de causerie va vous faire éprouver.

Je ne sais si vous avez constaté et suivi les nombreuses modifications d'aspect et de dimensions subies par les falaises de la rive droite de la Seine entre Harfleur et Tancarville.

Il s'est en même temps produit des changements aux points de vue de la botanique et de la zoologie, correspondant avec les bouleversements terrestres, et cette concordance m'a amené à faire la remarque dont je vais vous entretenir.

J'ai déjà eu, pendant la guerre, l'occasion de signaler à mes Collègues de la Société Linnéenne de la Seine maritime, l'absence des argiles à silex sur une grande étendue des crêtes Turoniennes et Sénoniennes, notamment sur les côtés de Sandouville et de Saint-Vigor.

Gustave Lennier, notre savant et regretté président fondateur, dans son inestimable ouvrage *L'Estuaire de la Seine*, figure sur la planche II, la coupe des falaises entre *Harfleur et le Hode*. Les étages crétacés affleurants sont représentés couverts partout par une couche d'argile à silex, épaisse de plusieurs mètres et d'une puissance égale sur tous les points et sur toutes les crêtes.

Vous pourrez à l'occasion, si vous ne l'avez point encore fait, constater par vous-mêmes que depuis Rogerville jusqu'à l'aplomb de Saint-Vigor, *l'argile à silex manque presque totalement*.

Dans la falaise de Sandouville, les observations m'ont été plus faciles, parce que depuis trente ans elle a changé je ne sais combien de fois de formes et d'aspect.

La carrière actuelle fut abandonnée il y a vingt ans environ, alors que sa base d'exploitation se trouvait à environ deux mètres en contre-bas de la route, elle ne tarda pas à se changer en un marécage avec 1^m50 d'eau. — Les travaux repris un peu avant la guerre ont relevé son palier, qui dépasse la route de 8 à 10 mètres.

C'est vous dire si ces modifications, jointes aux quantités énormes de blocs qui ont été utilisés par les travaux d'endiguement de la Basse-Seine, ont nécessité d'importants abatis et ont de ce fait, reculé la crête des falaises à plus de deux cents mètres à vol d'oiseau, du bord de la route.

La carrière de Sandouville n'est pas très riche en fossiles, mais elle n'en est pas moins intéressante à observer et je ne m'en lasse jamais.

Le 22 mai de cette année, j'étais allé en promenade de « prospection » jusqu'à Saint-Vigor, voir les promesses florales, les éclosions entomiques, l'activité des oiseaux à édifier leur nid, etc., etc.

Excusez-moi si j'élargis, pour mon usage personnel, le sens trop étroit du mot « prospection », réservé aux seules recherches géologiques, il convient tout aussi bien à toutes autres recherches, puisqu'il signifie tout simplement *examiner, regarder avant*.

Au retour, comme j'admire pour la centième fois peut-être, et comme si je ne les avais encore jamais vues, les merveilleuses stratifications des falaises de Sandouville, profondément modifiées par de récents abatis, mon attention se fixa sur trois minces et courtes bandes d'argile à silex, qui, comme si elles eussent flotté, se posaient sur la crête de la falaise.

Sur chacun de ces îlots d'argile, un maigre buisson de verdure poussait et se profilait dans l'infini du ciel, comme les oasis dans l'immensité du désert, . . . et en comparant les graminées qui, presque seules, couvrent les falaises de Sandouville, avec les grands et beaux arbres qui parent si grandiosement les falaises de la Cerlangue et de Tancarville, où l'argile à silex atteint une puissance de près de dix mètres, j'entrevois un principe de Géologie :

Sur une falaise crétacée inculte, la présence d'une forêt, d'un bouquet d'arbres, d'un buisson, implique l'existence d'un sous-sol d'argile à silex équivalent en puissance et en surface à celles de la partie boisée.

Je ne crois pas, ou du moins je n'ai jamais eu connaissance que cette observation ait été faite, — en tous cas, elle est facile à contrôler et je vous y invite.

Je souhaite que ma modeste remarque trouve son application dans les futurs relevés de coupes de nos falaises, je pense qu'elle simplifiera parfois des travaux longs et difficiles, et qu'elle évitera souvent des erreurs comme celle que je vous signalais tout à l'heure au début de ma communication, ce qui me fait supposer que mon observation n'était que peu ou point connue.

NOTE

SUR DES

Silex Robenhausiens trouvés à la Forêt de Montgeon

Par MARCEL DUTEURTRE

Une promenade à la forêt de Montgeon, le 14 août dernier, nous permit de visiter les travaux entrepris, au champ de manœuvre, pour doter notre cité d'un champ de course.

M. Degeorges, dans une de nos séances, nous avait entretenus de ces travaux et d'une poterie gallo-romaine (Tombe par incinération) que les ouvriers avaient détruite en essayant de l'extraire de l'argile.

M. Degeorges s'étonnait de la pauvreté des trouvailles faites, qui ne comprenaient que quelques grattoirs.

Pensant que les pluies, assez abondantes, avaient lavé le terrain, nous visitons la partie décapée, face à Fontaine-la-Mallet, avec la certitude que cette position avantageuse pour l'établissement d'un camping, allait nous fournir quelques bons outils.

Nous trouvons des grattoirs, lames et une assez grande quantité de déchets de taille et une hachette polie, cassée et retaillée.

Le lendemain nous retournons et cherchons sur la piste, dans le terrain enlevé du décapage. Nous trouvons quelques bons outils : tranchets larges, grattoirs, percuteurs, lames, etc.

Nos visites suivantes nous ont procuré des pièces intéressantes. La liste arrêtée à ce jour comprend :

- 1 Hachette polie ;
- 11 Lames ;
- 1 Racloir-perçoir double ;
- 4 Percuteurs ;
- 6 Tranchets larges ;
- 1 Petit ciseau ;
- 15 Grattoirs ;
- 4 Nuclei ;
- 1 Perçoir ;
- 43 Eclats et fragments d'outils ;
- 1 Fragment de conglomérat ;

Des silex ayant subi l'action du feu, — plus dix petits et un grand fragment de la poterie dont M. Degeorges nous avait entretenu. Un fragment d'une autre poterie.

Ces silex peuvent être classés parmi ceux de l'époque Robenhausienne. M. Romain, notre savant préhistorien havrais, a

examiné ces outils et les classe également dans le Robenhausien.

Un petit tranchet (n° 1583) ressemble aux pièces trouvées à la Coudraie, à Montivilliers.

Une lame en coralline (n° 1575) paraît provenir d'exportation. M. Romain en possède une semblable qu'il a recueillie à Hennequeville, de l'autre côté de la Seine.

Le champ de manœuvre domine le vallon de la Fontaine. A gauche, à 800 mètres, se trouve la station des Sapinières, avec une taille et des outils d'une autre facture que le Robenhausien. L'outillage peut se rapporter au Néolithique, avant l'apparition de la hache polie. Aucune pièce ayant subi le polissage n'a été trouvée dans cette station jusqu'à ce jour.

A 300 mètres en arrière du champ de Courses se trouve la station de la porte de Rouelles (Val Reinette), avec un outillage semblable aux Sapinières.

A droite, et touchant à la piste, nous remarquons les trous fouillés par notre collègue M. Cahen — trous d'exploitation de silex — fonds de cabane ou fosse à gibier ? — la question n'est pas résolue.

Nous rappelons pour mémoire qu'il existe de ces trous près des Sapinières. Ceux de l'avenue 5 ne sont pas très éloignés de la station du Val Reinette. Ils sont anciens. De très gros arbres sont poussés à l'intérieur de plusieurs.

Dans nos dernières trouvailles, deux outils sont retailés nettement. La hachette polie et une autre pièce (n° 1604) qui paraît être une hachette préparée pour le polissage. L'ouvrier a transformé cette dernière en un large tranchet.

La diversité des silex employés nous a frappés. Il y en a des blonds, des blancs, des gris, des noirs ; toute la gamme des tons. Tous offrent le même type Robenhausien.

Il y a des outils, des déchets de taille, des pièces brisées, des nuclei et des percuteurs. Nous avons également recueilli, aux environs, quelques pièces pouvant se rapporter au Paléolithique (Moustérien et Chelléen).

Deux nuclei, une lame et deux grattoirs, trouvés près de la Maison du garde et devant les tribunes, rappellent la taille des outils de la porte de Rouelles.

Nous écrivions un jour que la forêt de Montgeon n'avait pas dit son dernier mot, — cette trouvaille confirme notre idée. Nous pensons que partout dans la Forêt, il existe des silex taillés. Nous en avons d'ailleurs recueilli dans toutes les avenues.

Le Havre, le 13 septembre 1921.

NOTE

SUR DES

SILEX TAILLÉS

Présentés à la séance du 6 novembre 1921

Par MARCEL DUTEURTRE

En continuant nos recherches dans le champ de courses, à la forêt de Montgeon, nous avons recueilli un écrasoir (n° 1627) présentant deux faces planes complètement mâchées.

Le silex employé est un galet noir, de la craie supérieure. Cette pièce, présentée à plusieurs préhistoriens, paraît être rare.

Nous avons été heureux en découvrant un autre silex (n° 1633) présentant également deux faces d'écrasement. Cet instrument, en silex gris, semble être un ancien nucleus.

La similitude existant entre les deux pièces nous fait penser qu'elles ont été utilisées sur le même mortier et au même usage.

Nous avons, de plus, récolté un fragment de hache polie (n° 1629), un superbe ciseau préparé pour le polissage (n° 1628), plusieurs percuteurs, dont un discoïde (n° 1662), des nuclei ayant été utilisés comme percuteurs.

Ce grand nombre de percuteurs paraît indiquer, au champ de courses, une station importante au point de vue débitage.

Nous rappelons qu'aux Sapinières et au Val Reinette, il a été découvert très peu de rognons siliceux ayant servi à la percussion. Cependant, les éclats, les déchets de taille, les nuclei sont fort nombreux.

NOTE

SUR DES

Percuteurs trouvés à l'atelier des Sapinières

et présentés à la séance du 8 octobre 1922

Par MARCEL DUTEURTRE

L'excursion organisée par la Société Géologique de Normandie, à la forêt de Montgeon, le 18 décembre 1921, a eu pour résultat imprévu, la découverte de vrais percuteurs dans l'Atelier Néolithique ancien des Sapinières.

Jusqu'à ce jour, depuis 1903, c'est-à-dire depuis 18 années, aucun vrai percuteur n'avait été mis à jour dans ce curieux gisement.

Le 31 Décembre, accompagné d'un ami, M. René Ouf, nous avons eu la joie de découvrir quatre percuteurs, dont un en grès. Ces pièces gisaient ensemble à la base du coteau. Nous avons remarqué qu'un grand nombre de silex éclatés par le feu environnaient ces outils.

Trois, les nos 1818, 1854, 1855, sont au-dessous de la taille des gros percuteurs que nous trouvons dans les stations de plein air. Deux de ces pièces, les Nos 1818, 1855, présentent une sorte de poignée aménagée pour la préhension.

Nous exposons ces percuteurs accompagnés de nuclei ayant servi à la percussion. Plusieurs de ces rognons ne présentent qu'une petite partie de pierre utilisée. Cette partie, mâchée par les chocs du travail nous fait penser que la pénurie de silex dur était grande.

Cette découverte de vrais percuteurs est un fait nouveau dans l'étude des silex taillés dans la forêt de Montgeon. Et, c'est avec joie que nous la communiquons à la Société Géologique de Normandie, qui veut bien s'intéresser à nos modestes travaux.

COMPTE RENDU

DE

L'EXCURSION A YPORT

Le 21 janvier 1923

Par MARCEL DUTEURTRE

Favorisés par le temps, nous examinons rapidement les champs devant la gare. Quelques silex sont récoltés. Nous traversons le ravin et montons à la station des Hogues.

Notre guide, M. Guérard, évoque des souvenirs. Il nous décrit la surprise et la joie éprouvées avec M. Babeau, lors de leur arrivée dans ce champ, qui est le plus riche en pièces.

M. Guérard nous indique les emplacements les meilleurs et en avant !

D'entrée, notre aimable conducteur trouve une superbe hachette polie, puis deux fragments du même type. C'est mon tour, je ramasse une moitié de hachette préparée pour le polissage.

M. Duteurtre père trouve une pièce polie : poinçon ou poinard ? C'est un objet rare.

Les trouvailles se succèdent : grattoirs, lames, perçoirs, etc., M. Bouis trouve une percerette délicatement taillée.

M. André Dupont fils se spécialise dans la découverte de perçoirs et nuclei. M. Saunier charge sa sacoche.

Midi est passé quand nous prenons le chemin d'Yport.

Nous avons la joie de rejoindre notre Président, M. Soclet et sa famille. Le déjeuner, succulent, est émaillé de souvenirs et d'évocations.

Nous repartons à 14 heures et refaisons le chemin parcouru le matin. Les trouvailles sont aussi intéressantes. M. Bouis récolte une hachette à encoches latérales qui est la plus belle pièce de la soirée.

L'heure du train approche. Huit kilomètres à faire pour la gare des Ifs. Nous nous attardons dans cette patrie du silex taillé, un peu trop peut-être. C'est la course sur la route. Nous arrivons fourbus mais combien heureux. Dans le train, nous constatons

avec plaisir que nous avons récolté environ deux cents pièces. C'est une belle journée.

Etaient présents : MM. Dupont père et fils, Saunier, Bouis, Guérard, A. Duteurtre et M. Duteurtre.

Et maintenant quelques mots sur la station des Hogues. C'est une station de plein air, habitée à plusieurs reprises.

Les silex blancs sont mésolithiques, les autres néolithiques du début et néolithiques robenhausiens. La station se distingue par ses grattoirs, qui sont très jolis, soigneusement retouchés et offrent tous les types connus. Les tranchets blancs et hachettes à encoches rappellent les outils des Sapinières. Les hachettes polies, petites, à tranchants larges, sont robenhausiennes.

D'après les nombreux percuteurs, l'atelier était très important.

Les hommes d'Yport ont rayonné jusqu'aux environs du Havre. Les grattoirs et percuteurs de la Corvée sont du type des Hogues.

Pour terminer, je rappelle le grand nombre d'éclats de conglomérat qui se trouvent dans les champs. Il existe quelques outils de cette matière, mais ils sont rares.

Yport est la plus jolie station des environs du Havre. Elle a fourni un très grand nombre de silex taillés qui contribuent à la beauté et à l'intérêt de nos collections locales.

Le Havre, le 21 février 1923.

COMPTE RENDU

DE

L'EXCURSION A YPORT

Le 4 mars 1923

Par MARCEL DUTEURTRE

Il fait un temps superbe. Malgré un grand nombre de promesses, les présents à la gare sont peu nombreux.

Nous partons à cinq : MM. André Dupont fils, Saunier, Bouis, A. et M. Duteurtre. Nous allons directement aux Hogues. Les trouvailles sont plus espacées que dans notre première excursion. Les terres sont plus couvertes. Nous récoltons des grattoirs, un beau tranchet, quelques percuteurs.

M. Dupont découvre une pointe de flèche triangulaire joliment ouvragée. M. Duteurtre père, un grattoir finement retouché. M. Bouis, un grand grattoir large.

M. Saunier ramasse une petite pointe de flèche à tranchant transversal. Nous découvrons une série de petits outils, grattoirs allongés, lames, percuteurs, nucléi.

M. Guérard nous surprend à table, il vient spécialement nous indiquer les autres stations d'Yport. Notre hôtesse s'est surpassée. Le repas est copieux et succulent. Inutile de rappeler que la conversation roule sur la préhistoire et en particulier sur les belles stations de Froberville, Yport et les Hogues.

Pendant une heure, nous arpentons le plateau sous l'aimable conduite de M. Guérard, et notons les champs qu'il faudra explorer l'année prochaine. Nous disons au revoir à notre guide et prenons la route pour Les Ifs. Le temps est toujours beau. Les talus sont émaillés de primevères et de violettes. Il fait bon vivre et nous arrivons joyeux et non fourbus à la gare.

Cette excursion nous a fourni un outillage qui rappelle le Tardenoisien ou Azilien, début des temps néolithiques, caractérisé par des outillages très petits ; toute une série de microsilex.

Ce qui confirme que la station des Hogues a été occupée à plusieurs reprises par des tribus de mœurs diverses.

Le Havre, le 19 mars 1923.

NOTES

SUR LA

Découverte d'Ossements de Dinosaurien

dans les

Argiles supérieures Kimmeridgiennes du Cap de la Hève (Octeville-sur-Mer)

Par GEO RABECK

Sous la carrière du Fond-du-Val, située non loin du Poste de Douane n° 7, à environ 1 kil. 500 au Nord du village d'Octeville-sur-Mer, les argiles supérieures kimmeridgiennes qui constituent les basses falaises, sont divisées horizontalement par un banc de calcaire gris très dur, dénommé Plomb des Ouvriers, dont l'épaisseur varie de 30 à 45 centimètres, et qui, sur une longueur de 5 à 600 mètres, présente un mouvement ascendant vers le Nord.

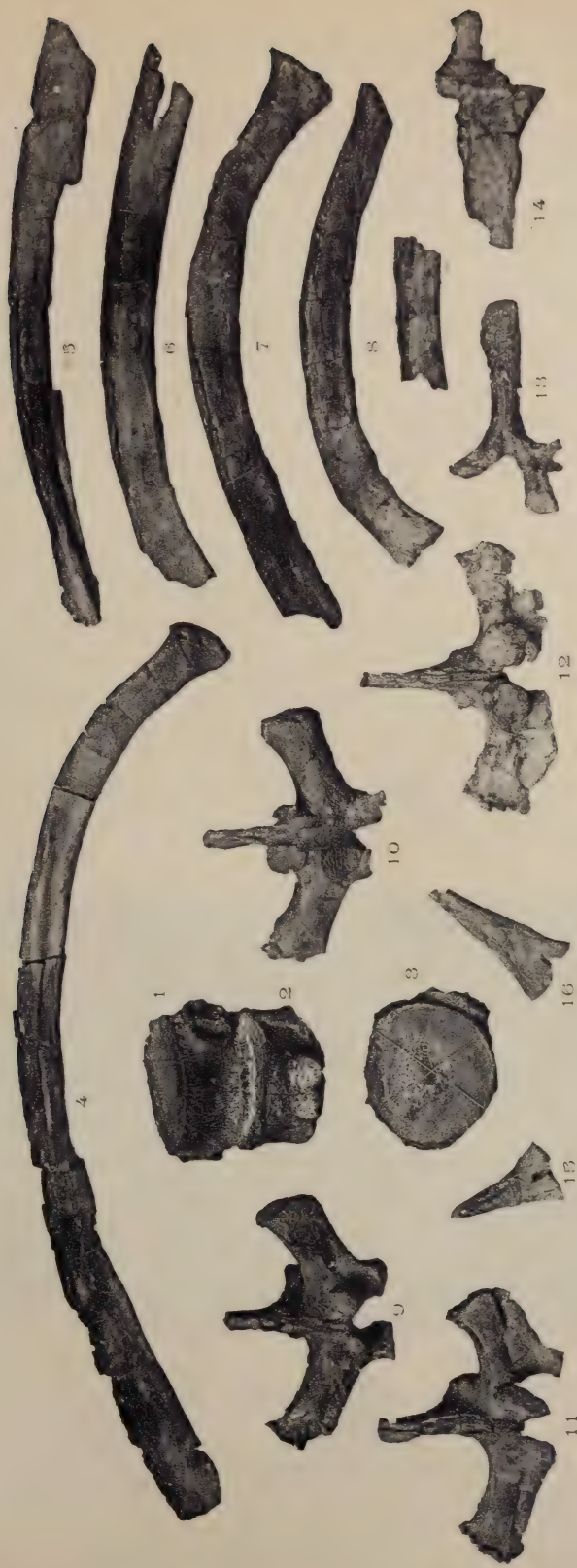
C'est à cet endroit que le 29 avril 1923 je découvris, à environ 70 centimètres au-dessous de ce banc, divers ossements dont une côte et trois vertèbres avec leurs apophyses, semblant appartenir à un Dinosaurien de grande taille.

L'une de ces vertèbres était isolée dans l'argile, les deux autres désaxées et soudées ensemble par un calcaire gris très dur reposaient au-dessous. La côte longue et aplatie se trouvait à environ 60 centimètres plus loin.

En raison des difficultés que présentait le dégagement de ces ossements, je décidai de n'extraire que les trois vertèbres avec leurs apophyses et de recouvrir la côte avec de l'argile pour la préserver du flot qui à ce niveau pouvait l'atteindre.

Cette précaution ne fut pas inutile et me permit de la retrouver à peu près intacte lorsque je revins le 2 mai sur les lieux de ma découverte, avec mon collègue M. J. J. Stiegelmann, qui s'associa à mes travaux.

Après avoir tiré plusieurs photographies destinées à nous guider dans nos recherches ultérieures, il fut décidé de continuer les fouilles, et bientôt deux côtes, reposant comme la première sur un mince lit coquillier, furent mises à jour.



OSSEMENTS DE DINOSAURIEN

Découverts dans les Argiles supérieures Kimmeridgiennes de La Hève (Octeville-sur-Mer).

Malheureusement, les sources qui gênaient considérablement nos travaux ne nous permirent plus de faire de nouvelles trouvailles et ceux-ci durent provisoirement être abandonnés jusqu'au 11 août 1923, jour où je fis la découverte d'une magnifique côte qui vint compenser les nombreuses et infructueuses excursions que j'avais faites jusqu'à cette date.

Cette côte, que la mer avait en grande partie mise à jour, ne mesurait pas moins de 1^m30, mais déjà un morceau de 12 centimètres de longueur avait été enlevé par son milieu, et malgré toutes les recherches que je fis alentour il me fut impossible de le retrouver, bien que l'empreinte restée dans l'argile ne permit de douter que le flot venait de le détacher.

Ayant tout lieu de supposer à la suite de cette nouvelle découverte que d'autres ossements pouvaient se trouver à cet endroit, il fut décidé avec mon collègue de reprendre les fouilles interrompues depuis le 4 mai 1923. La reprise de celles-ci fut décidée pour le 10 septembre 1923 afin de pouvoir prévenir dans la mesure du possible les effets désastreux des grandes marées, et, grâce à l'appui que voulurent bien nous fournir MM. le Docteur A. Loir, Conservateur du Muséum du Havre, et Buchard, Adjoint au Maire, des travaux plus considérables furent exécutés avec le concours d'ouvriers.



De nombreuses photographies prises au cours de ces nouvelles fouilles permettent de se rendre compte de l'importance des travaux, dont les proportions rendirent la prospection plus facile

et amenèrent la découverte de trois apophyses épineuses et transverses de vertèbres, d'une côte et de deux chevrons cervicaux.

Bien que parfaitement conservés, tous ces ossements étaient brisés en un grand nombre de morceaux, et, après en avoir effectué leur reconstitution avec les plus grands soins, ils ont été remis au Muséum du Havre où ils sont exposés dans la galerie de paléontologie sous le nom de *Tapinosaurus Sp ?* genre auquel ils semblent appartenir en raison de la grande similitude que présentent leurs caractères avec ceux décrits par Gustave Lennier dans sa remarquable description des fossiles du Cap de la Hève (1889).



Ce genre de Dinosaurien est malheureusement peu connu, et les documents que nous possédons trop insuffisants pour nous permettre d'être affirmatifs, aussi, comme l'a écrit notre regretté Président-fondateur dans son ouvrage que je viens de citer :
« Laissons à d'autres, à des spécialistes mieux préparés et mieux
« renseignés, le soin de classer définitivement les pièces que
« nous désirons seulement faire connaître aux savants, qui dans
« l'avenir rectifieront nos appréciations dans ce qu'elles peuvent
« avoir d'erroné ou les accepteront si elles sont reconnues fondées ».

NOTE ADDITIONNELLE

De M. STIEGELMANN .

Une étude approfondie devant être faite par un membre de la Société Géologique de Normandie, professeur à la Sorbonne, et paraître dans le prochain Bulletin, nous nous bornons à donner ci-dessous les mensurations des ossements reproduits à la planche I.

Mensurations en m/m des ossements de Dinosaurien recueillis à Octeville-sur-Mer, dans les argiles du Kimmeridgien supérieur, par MM. Géo Rabeck et Stieglmann. Fouilles des 29 avril, 2 au 4 mai, 11 août, 10 au 16 septembre 1923.

VERTÈBRES		N° 1	N° 2	N° 3
Largeur aux cloisons médianes des apophyses.....		180	175	190
Hauteur dans l'axe du canal neural.....		165	165	160
Épaisseur aux cloisons médianes.....		80	78	65

APOPHYSES	N° 9	N° 10	N° 11	N° 12	N° 13	N° 14	N° 15	N° 16
Largeur transverse.....	210	290	320	325	»	»	»	»
Hauteur épineuse.....	152	160	172	160	195	210	140	180
Hauteur du canal neural ...	50	30	50	60	85	85	30	40

COTES	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
Longueur à l'arc.....	1.025	800	750	780	650
Longueur à la corde.....	1 000	700	600	620	500
Flèche.....	220	40	55	110	85

NOTE

SUR UNE

TÊTE DE STENEOSAURUS Sp ?

**Découverte à Octeville-sur-Mer, au lieu dit le Fond-du-Val
dans les Argiles supérieures Kimmeridgiennes du
Cap de la Hève.**

Par GEO RABECK

Cette tête, que j'ai découverte le 15 septembre 1923 dans les argiles supérieures kimmeridgiennes, au cours de recherches que j'effectuais dans ces assises avec mon collègue M. J.-J. Stieglmann, se trouvait dans un niveau supérieur et approximativement à trois cents mètres au Sud de l'endroit où nous faisons des fouilles tendant à la recherche d'ossements de Dinosaure (Tapinosaurus),

Elle reposait horizontalement à trente centimètres au-dessus du gros banc de calcaire gris très dur (plomb des ouvriers) qui, au pied des falaises, présente à cet endroit un mouvement ascendant vers le Nord.

Seule apparaissait la section du museau dont malheureusement l'extrémité manquait déjà, tandis que le reste s'enfonçait obliquement dans la falaise.

Malgré tous les soins apportés dans la mise à jour de cette pièce, il ne fut possible d'y parvenir qu'en plus de 350 morceaux, ce qui par la suite augmenta les difficultés de la reconstitution.

Ce qu'il y a surtout de remarquable dans cette tête, c'est son excellent état de conservation qui permet même de reconnaître les sutures des os, et, bien qu'il manque la partie antérieure du museau, on peut évaluer sa longueur totale à 1 m. 15, soit plus de trois fois sa largeur prise entre les bords externes des tympaniques, qui atteint 36 centimètres.

A sa partie postérieure, la face du crâne s'aplatit transversalement et sa hauteur prise sur la ligne médiane est de 0 m. 115, mais en tenant compte d'un fragment qui manque au pariétal à sa jonction avec l'occipital, cette hauteur est de 0 m. 125.

Le condyle occipital est très proéminent et le sillon qui existe entre l'occipital basilaire et les tympaniques est très profond. A



partie reconstituée

STENEOSAURUS Sp ?
Etage Kimmeridgien

LA TÊTE VUE EN DESSUS

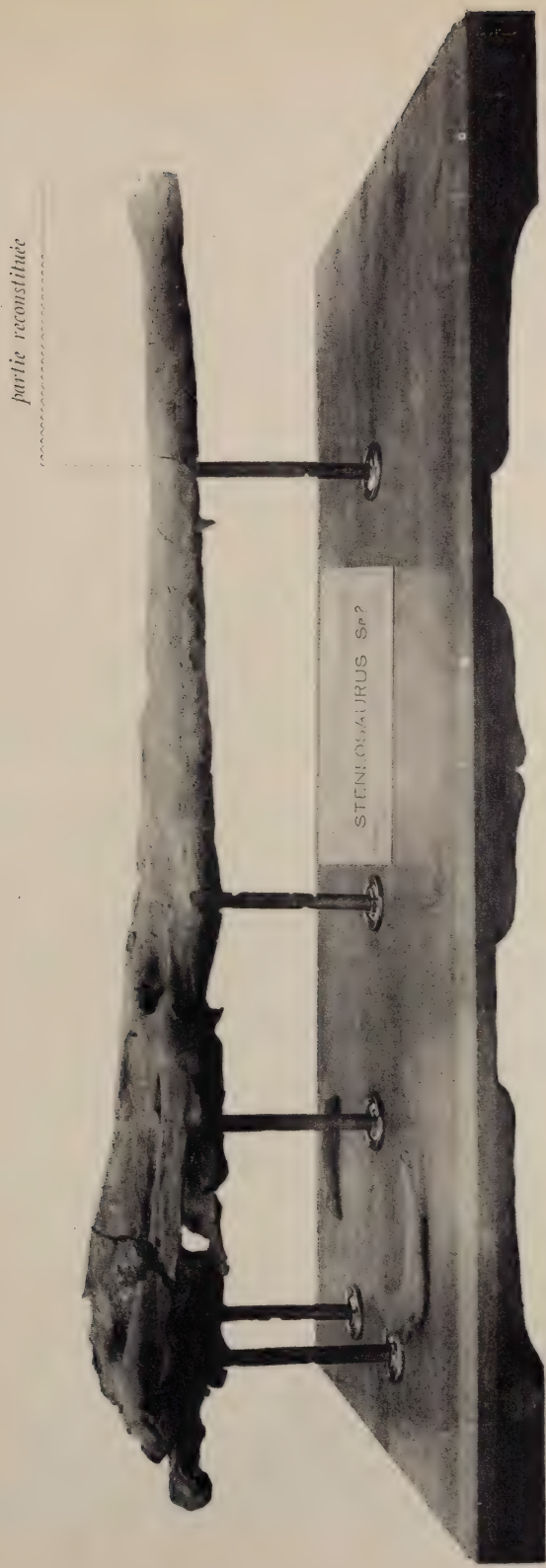
Dimensions : longueur totale : 1^m.
 largeur prise entre les bords externes des tympaniques :



STENEOSAURUS Sp ?

Étage Kimmeridgien

LA TÊTE VUE EN DESSOUS



STENEOSAURUS Sp ?

Etage Kimmeridgien

LA TÊTE VUE DE PROFIL

sa partie supérieure l'occipital s'amincit pour former une crête saillante, légèrement enroulée par places, surtout à l'origine des mastoïdes, mais qui disparaît complètement vers la région postérieure du pariétal.

De section triangulaire, le pariétal est très étroit au centre, mais il s'élargit ensuite progressivement pour rejoindre à sa partie antérieure le frontal, et à sa partie postérieure l'occipital : prenant ainsi la forme de deux triangles très allongés opposés par leurs sommets.

De même que les lacrymaux, les préfrontaux sont très petits et déformés par suite de l'écrasement accidentel du frontal principal, qui s'incline brusquement en avant.

Le bord supérieur de la face latérale du crâne est presque horizontal et ne s'incline qu'au niveau du bord postérieur des orbites, lesquelles ont une forme ovale très irrégulière dont le diamètre antéro-postérieur est de 0^m075 et le diamètre transversal 0^m06. En réalité, elles ont plutôt la forme de triangles dont les angles seraient fortement arrondis. Orientées obliquement en dehors, elles regardent en hauteur suivant un angle d'environ 45°.

Les jugaux larges et plats dans leur partie postérieure s'amincissent puis s'arrondissent à leur jonction avec les post-frontaux.

Les fosses temporales, dont le côté pariétal mesure 0^m245, sont très grandes et affectent la forme de parallélogrammes allongés qui s'élargissent vers la partie postérieure du crâne.

Le paladin mince et déprimé au milieu, devient plus bombé dans sa partie postérieure. Les ptérgoïdes sont incurvés vers l'intérieur du crâne et cachent en partie l'ouverture postérieure des fosses nasales ; ils s'amincissent dans leur partie postérieure et médiane pour s'unir au sphénoïde.

Le rétrécissement progressif du crâne ne commence qu'en arrière des orbites, où sa largeur prise à la base des lacrymaux n'est plus que de 0^m155.

Le museau, à la fois large et aplati transversalement à son origine, a une épaisseur de 0^m07 pour une largeur de 0^m13, il s'arrondit ensuite d'une façon régulière et sa face supérieure prend bientôt une forme demi-cylindrique pendant que sa face inférieure, creusée seulement près du bord externe par la gouttière du plateau alvéolaire, reste presque plane. Il s'amincit insensiblement et sa largeur vers le milieu est de 0^m08 pour une épaisseur de 0^m05.

La partie antérieure du museau, qui est manquante, a été

remplacée par un moulage que MM. Gerard et Joannez ont bien voulu exécuter suivant un modelage que je leur avais remis.

En raison de cette partie manquante, il n'est pas possible de dénombrer exactement les dents de la mâchoire, mais il est une particularité très intéressante à observer, c'est la présence de plusieurs de celles-ci dans leurs alvéoles de forme circulaire et sensiblement de même diamètre que les espaces intervalvéolaires.

Ces dents, qui ne sont que des dents de remplacement, sont légèrement courbes, de section circulaire, finement striées longitudinalement et implantées obliquement dans les alvéoles, la pointe dirigée vers l'extérieur et en avant.

Ce n'est qu'à la suite d'un long travail que je suis parvenu à reconstituer cette tête, que mon collègue M. J. J. Stiegelmann a bien voulu se charger de monter en utilisant un ingénieux procédé qui permet de régler avec la plus grande précision la hauteur des colonnes qui supportent les berceaux. Qu'il veuille bien me permettre de le remercier, ainsi que tous ceux qui répondirent à l'appel qui leur avait été fait et exécutèrent de véritables travaux d'artisans, contribuant ainsi pour une bonne part à mettre en valeur cette tête de *Steneosaurus* qui constitue une pièce nouvelle pour la galerie de paléontologie du Muséum du Havre.

LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE NORMANDIE

de 1916 à 1923

COMPTE RENDU

Par M. HONORÉ SAUNIER, Secrétaire général.

Mes chers Collègues,

En application de l'article 9 de nos Statuts, j'ai l'honneur de vous présenter un très court résumé des travaux de notre Association pendant les années 1921, 1922 et 1923.

Ainsi que vous le savez, la guerre fut déclarée juste au cours du Congrès de l'Association pour l'Avancement des Sciences qui se tenait au Havre et s'annonçait comme devant être particulièrement brillant.

Durant la longue lutte de plus de quatre années qui a semé la mort et les deuils sur le globe entier, nous n'avons pu continuer nos travaux. Les locaux qui nous étaient affectés à l'Hôtel de Ville n'étant plus libres, nos archives et notre bibliothèque étant disséminées de tous côtés, la plupart de nos collègues étant mobilisés, les autres membres ayant de multiples ou absorbantes occupations, il nous était tout-à-fait impossible de maintenir la Société, même dans une marche ralentie.

Néanmoins, grâce au dévouement de notre cher Président et de plusieurs collègues du Bureau, un *Bulletin* fut publié en 1916. Cet effort fut particulièrement méritoire, attendu que ce volume renferme la très remarquable étude de notre regretté et savant collègue A. Dubus, intitulée : *Carte préhistorique et protohistorique du département de la Seine-Inférieure*. Actuellement, il nous serait à peu près impossible d'entreprendre pareille publication.

Après la guerre, l'Association sommeilla pendant quelque temps encore, jusqu'au jour où la nouvelle municipalité, à la suite de plusieurs démarches de notre Bureau, nous procura un nouveau local, 56, rue du Lycée, où elle nous fit réinstaller nos bibliothèques et nous mit à même de regrouper nos archives et ranger nos très nombreux livres ou publications.

La reprise des séances débuta, le 26 avril 1921, par une Assemblée générale où fut constitué un nouveau Conseil d'Administration, certains membres du Bureau ayant manifesté le désir de résilier leurs fonctions.

Il y eut six séances au cours de l'année 1921 et six en 1922. Durant cette dernière année, une nouvelle Assemblée générale se tint le 7 juin, dans laquelle le Conseil d'Administration fut renouvelé, et où de nouveaux Statuts furent adoptés afin de donner plus de souplesse et de développement à notre organisation intérieure.

L'année 1923 compta huit réunions. A partir de ce moment, la marche de l'Association redevint normale.

Ainsi que vous le verrez dans le résumé des séances publié dans le *Bulletin* de 1925, la Société fit, durant ces trois années, un certain nombre de visites ou excursions.

Le 11 juin 1921, nous visitâmes les ateliers de la Société française des Instruments d'optique, 50-52, rue de Saint-Quentin, alors dirigée par notre excellent collègue M. Durand. Bien que cet usine fût tout à ses débuts, nous fûmes grandement intéressés par les travaux exécutés dans les divers ateliers, et c'est avec la plus vive satisfaction que nous constatâmes qu'au Havre on construit, de toutes pièces, de splendides microscopes dont la puissance et le fini ne le cèdent en rien à ceux des autres firmes soit en France, soit à l'étranger.

Le 27 novembre de la même année, nous fîmes une visite à l'Hôpital Pasteur (ancienne propriété Quesnel), pour y examiner un certain nombre de roches tertiaires, à *Nummulites*, formant les grottes situées dans les jardins et qui nous avaient été signalées. Ces énormes blocs ne proviennent pas du Havre, ni de la région ; ils ont été vraisemblablement extraits dans les carrières des environs de Paris et amenés au Havre, par péniches, pour le compte du propriétaire.

Le 18 décembre suivant, nous fîmes une excursion préhistorique à la forêt de Montgeon, sous la conduite de M. Marcel Duteurtre, alors Vice-Président. Cette excursion, à laquelle assistaient également de nombreux membres de la Société Linnéenne de la Seine Maritime, eut un grand succès.

Les 21 janvier et 4 mars 1923, toujours sous la direction de M. Marcel Duteurtre, la Société fit à Yport deux belles excursions préhistoriques qui donnèrent lieu à des récoltes exceptionnellement riches et abondantes, et dont on trouvera, au *Bulletin*, le très intéressant compte rendu rédigé par M. Marcel Duteurtre.

Après avoir ainsi exposé l'activité matérielle de l'Association, de 1921 à 1923, je vais entrer dans quelques détails permettant de juger de l'importance de ses travaux scientifiques dans la même période.

Le *Bulletin* paru en 1916 ne comprenant pas toutes les délibérations de 1914, celle du 6 mai a été résumée dans celui de 1925. Il y avait d'autant plus de raisons d'agir ainsi que ce procès-verbal est tout particulièrement intéressant en raison du rapport très complet rédigé par M. Emile Dupont, qui avait été chargé de représenter notre Association à un Congrès tenu à Paris, le 15 avril 1914, en vue de discuter la brûlante question de la liberté des fouilles scientifiques. Je ne commenterai pas le très substantiel compte rendu de notre éminent collègue, qu'il faut lire en entier, et me bornerai à rappeler l'ordre du jour voté par ledit congrès : *Les délégués des Sociétés savantes posent comme absolument intangible le principe de la liberté complète des fouilles scientifiques.*

A la même séance du 6 mai 1914, notre distingué Président, M. Alfred Soclet, nous fit un résumé tout particulièrement captivant de sa visite au Muséum royal de Bruxelles, accompagné par le savant conservateur M. A. Rutot, si connu dans le monde des préhistoriens.

Enfin, à cette même réunion, M. le Doct^r Loir, l'éminent et actif conservateur du Muséum du Havre, exprima le désir que, à l'occasion du Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, au Havre, une discussion fût soulevée, entre savants français et britanniques, au sujet de la percée d'un tunnel sous la Manche. M. Emile Dupont s'offrit à pressentir, dans ce but, M. A. Sartiaux, Ingénieur en chef à la Compagnie des Chemins de fer du Nord, Administrateur de la Compagnie française du tunnel, qui s'est livré personnellement à des études très complète sur cette grosse question. La guerre ne permit pas la réalisation du projet de M. le Doct^r Loir, ce qui ne veut pas dire que nous devons y renoncer, bien au contraire.

Dans la séance du 26 avril 1921, M. le Doct^r Loir signala la création, par la municipalité du Havre, d'un laboratoire d'Océanographie placé sous sa direction, avec notre collègue M. Etienne Peau comme chef des travaux biologiques, et M. Legangneux comme chef de laboratoire. En même temps M. le Doct^r Loir nous rendit compte de la fondation d'une

Association des Conservateurs des Muséums de province, dont un congrès eut lieu au Havre, en juillet 1921.

Au cours de la réunion du 4 mai 1921, M. Delpéré de Cardaillac, notre savant Vice-Président, nous fit une causerie extrêmement instructive sur les étroits rapports existant entre la Géologie et l'Océanographie. Il nous exposa en détail l'action des courants sur les côtes, leur déviation progressive due au déplacement du point γ et les conséquences probables de cette dérive tant au point de vue physique que sous le rapport biologique.

Le 1^{er} juin 1921, M. Honoré Saunier nous entretint du phénomène des marées dans la Manche, et particulièrement dans l'estuaire de la Seine. Il appuya sa démonstration sur les douze remarquables cartes hydrographiques du Pilote-Major de la Flotte Hédouin. Cette causerie amena M. Alfred Soclet à rappeler qu'en 1878, étant en excursion à Saint-Jouin, il fut témoin d'un raz-de-marée subit. La mer, au lieu de continuer sa descente au moment du jusant, remonta brusquement et le força à fuir ainsi que ses compagnons. Ce fait n'est pas isolé, il s'est produit notamment à Flamanville (Manche), le 13 Juillet 1725, d'après l'ouvrage de Klein et Thomé, *Le Globe Terrestre*, traduit par la librairie Ehrard.

A la même séance, M. Soclet nous présenta les résultats du forage d'un puits artésien exécuté aux Grandes-Dalles, et qui fut poussé jusqu'à la profondeur de 172 m. 70, d'où l'eau monte en abondance. Les sables verts furent rencontrés à environ 140 mètres au-dessous du zéro des cartes marines.

Le 6 novembre 1921, après une belle causerie de M. Raoul Mail sur la *Prospection dans les falaises de Sandouville et de Saint-Igor* qu'on retrouvera au *Bulletin* de 1925. M. Honoré Saunier soumit à l'approbation de l'Assemblée, un rapport qu'une délégation devait remettre à M. le Maire, et dans laquelle nous émettions le vœu : *Que la Ville du Havre veuille bien édifier, le plus tôt possible, une grande annexe derrière le Muséum d'histoire naturelle, dans les terrains acquis par elle, rue Bazan, et qu'une partie de la nouvelle construction soit affectée à la Société Géologique de Normandie, afin qu'elle puisse y loger commodément ses collections et sa bibliothèque.*

A cette même réunion, M. Marcel Duteurtre nous présenta une belle série de silex robenhausiens récoltés par lui dans la forêt de Montgeon le 14 août 1921, ou à des dates ultérieures, et nous

fournit d'intéressantes explications qui font l'objet de deux notes spéciales dans le *Bulletin* de 1925.

Dans la séance du 7 décembre 1921, M. le Doct^r Loir nous prévint que la question de l'annexe du Muséum allait faire l'objet d'un rapport spécial de M. le professeur Louis Roule, du Muséum national de Paris, chargé par le Ministère de l'Instruction publique d'une mission auprès des Muséums. Le rapport rédigé par notre Secrétaire général fut également remis à M. le Professeur Roule.

M. le Doct^r Loir exposa ensuite tout l'intérêt que l'on peut tirer des Muséums pour l'enseignement, et rappela ses efforts pour assurer une liaison entre les Conservateurs de collections publiques, tant par la création de sa jolie et intéressante revue « *Musea* », que par celle d'une association des dits Conservateurs.

M. J.-J. Stiegelmann présenta, le même jour, de remarquables fossiles récoltés dans de récents éboulis à la Hève.

Le 15 janvier 1922, M. Guérard exposa un lot de haches taillées récoltées en Seine-et-Oise, et une hache de jade polie provenant de la Nouvelle-Calédonie.

Dans la séance du 17 juillet 1922, M. Marcel Duteurtre nous fit une très intéressante communication sur des Percuteurs trouvés par lui à l'Atelier des Sapinières. On trouvera une Note à ce sujet dans le *Bulletin* de 1925.

Le 8 octobre 1922, M. J.-J. Stiegelmann présenta une superbe collection de fossiles récoltés à la Hève dans l'Albien, ainsi qu'un rare échantillon d'Ambre, avec inclusion de Lithodomes, provenant du Cénomanien de la Hève.

Le même jour, M. Marcel Duteurtre présenta une belle série de Perçoirs appartenant aux types paléolithiques et néolithiques.

Au cours de la réunion du 7 janvier 1923, M. J.-J. Stiegelmann nous montra une remarquable collection d'échantillons de Silice des environs du Havre avec leurs différentes formes cristallines. M. Georges Rabeck présenta des ossements humains néolithiques provenant de Saint-Vigor et Cocherel (Eure), au sujet desquels on fit quelques objections dans la séance du 11 avril 1923. De son côté, M. Marcel Duteurtre exposa des Haches, des Couteaux et des Percuteurs trouvés dans la Forêt de Montgeon. On trouvera à ce sujet dans le *Bulletin* de 1925, une *Note sur les Percuteurs trouvés à l'Atelier des Sapinières*, rédigée par notre collègue.

Ce même jour, M. le Doct^r Loir donna connaissance d'une très

importante étude intitulée : *Les Collections américaines des dessins de Lesueur conservées au Muséum du Havre*, et due à M. Waldo G. Leland. Tout le monde fut d'accord pour l'insertion de ce beau mémoire dans le *Bulletin* de 1925. Notre éminent collègue nous remit aussi un des derniers travaux de Georges Romain, intitulé : *Calcaire à Coraux (Etage Corallien). Eruption geysérienne à Hennequeville (Calvados)*.

Au cours des séances des 4 février et 11 avril 1923, M. Marcel Duteurtre fit des causeries sur les récoltes abondantes faites au cours des excursions préhistoriques à Froberville-Yport. Des Notes spéciales sont insérées à ce sujet dans le *Bulletin* de 1925.

Le 4 juillet 1923, M. Georges Rabeck présenta des ossements de *Tapinosaurus* qu'il avait découverts sous Octeville, en compagnie de M. Stiegelmann. Cette importante découverte fait l'objet d'une Note spéciale et de photographies publiées dans le *Bulletin* de 1925. A la même séance, M. J.-J. Stiegelmann fit une intéressante communication sur les Dinosauriens.

Enfin, le 3 octobre 1923, MM. Georges Rabeck et J.-J. Stiegelmann exposèrent les résultats des fouilles effectuées pour la recherche de *Tapinosaurus* Sp. ? à Octeville-sur-Mer, ainsi qu'un crâne de *Steneosaurus* Sp. ? découvert par M. Rabeck. Ces récoltes particulièrement intéressantes sont l'objet de Notices spéciales, illustrées, insérées dans le *Bulletin* de 1925.

A ces communications de caractère tout spécial, s'ajoutèrent quantité d'autres de moindre importance faites par divers membres.

M. Guérard nous fit quelques observations au sujet de la station sous-marine de Saint-Denis-Chef-de-Caux ; M. Marcel Duteurtre présenta une hache paléolithique trouée, récoltée par lui aux Sapinières et appartenant à l'époque magdaléno-néolithique ; M. Honoré Saunier exposa un morceau de Tuf calcaire provenant du balnéaire de Lillebonne, et M. Begouen-Demeaux signala l'existence d'une couche de Tourbe à 8 mètres au-dessous du niveau de la mer dans la partie Est du bassin de marée où il recueillit des débris de troncs d'arbres.

Comme Secrétaire général et au nom de l'Association, je remercie chaleureusement tous ceux de nos collègues qui ont ainsi contribué, par leur travaux, expositions ou communications, au développement des Sciences spéciales qui font l'objet de nos études. Notre Société, au passé exceptionnellement brillant, a pu subir, du fait de l'horrible guerre, une éclipse trop longue qui

aurait pu faire tort à sa réputation ; mais avec les éléments qu'elle possède, son avenir est assuré, sa progression est certaine si nos savants collègues — et ils sont nombreux — nous apportent, avec leur bienveillant concours et leurs lumières, les résultats de leurs travaux personnels que l'Association fera tous ses efforts pour publier dans son *Bulletin*.

*
* *

* Cette première partie de ma tâche étant remplie, il me reste à envisager la question matérielle de notre groupement ; point de vue qui a son importance, et qu'on ne doit pas oublier.

Sans ce rapport nos vifs remerciements doivent aller tout d'abord à M^e Paul Hartmann, qui a bien voulu consentir, par pur dévouement, à exercer les ingrates fonctions de Trésorier de l'Association. Dans le *Bulletin* de 1925, on verra que le compte des Recettes et Dépenses des années 1922 à 1924 se solde par un *Avoir* de 3.365 fr. 32, au 31 décembre 1924. C'est dire que notre caisse est en bonnes mains et combien nous devons avoir de gratitude pour notre si dévoué Trésorier.

M. Georges Rabeck a accompli un très gros effort dans le déménagement et le reclassement de notre Bibliothèque, qu'il en soit remercié à nouveau, ainsi que M. Stiegelmann, qui a donné également son concours.

M. Etienne Peau, auquel incombe la rédaction des Procès-Verbaux des séances a droit également à nos vifs remerciements pour sa très précieuse collaboration. Je profite de la circonstance pour lui adresser, au nom de tous, les plus chaleureuses félicitations pour l'exceptionnel dévouement en même temps que la grande science qu'il a montrés dans sa mission aux Iles Kerguelen, mission qu'il a remplie avec tant de courage et de succès.

M. le Doct^r Loir a tout particulièrement droit à notre reconnaissance. La Société de Géologie de Normandie lui doit beaucoup. C'est notre trait d'union avec notre Municipalité, avec le monde scientifique. Notre profonde gratitude lui est acquise.

Je dois aussi exprimer toute la sympathie, l'affection, que nous éprouvons pour notre éminent et vénéré Président, M. Alfred Soclet. Nous avons pris part à son chagrin dans les deuils qui l'ont si durement éprouvé au cours de ces dernières années ; et nous lui savons le plus grand gré d'avoir bien voulu consentir à conserver une présidence qu'il exerce toujours avec le plus grand

tact, et dans laquelle il ne cesse de nous donner le témoignage de sa profonde érudition.

M. l'Intendant Delpéré de Cardaillac a présidé plusieurs de nos séances avec la grande autorité que lui donnent ses connaissances scientifiques. Nous avons en lui un guide sûr et expérimenté, qui trouvera toujours en nous des disciples et des amis dévoués, heureux de profiter de son grand savoir.

Je dois aussi me faire l'interprète de la Société Géologique de Normandie afin d'exprimer à la Municipalité du Havre, et particulièrement à M. Gustave Buchard, adjoint à M. le Député-Maire, pour la grande bienveillance avec laquelle nos demandes ont toujours été accueillies et pour la généreuse subvention qui nous est allouée annuellement sur le budget de la Ville.

Notre reconnaissance, enfin, est acquise à M. le Préfet et à M. le Sous-Préfet qui, chaque année, veulent bien émettre un avis favorable à notre demande de subvention sur le budget départemental.

Mes chers Collègues, je termine ce trop long compte rendu en formulant avec vous les vœux les plus sincères pour la prospérité de la Société Géologique de Normandie.

COMPTE DES RECETTES ET DÉPENSES

DES ANNÉES 1922, 1923 et 1924

AVOIR au 31 décembre 1921..... F. 132 27

RECETTES

Cotisations des années 1922, 1923 et 1924..... »	1.764 °—
Subventions de la Ville du Havre en 1921, 1922, 1923 et 1924..... »	1.800 —
Subventions du Département en 1922 et 1923.. »	400 —
Produits de la vente des <i>Bulletins</i> »	15 —
TOTAL DES RECETTES..... F.	4 111 27

DÉPENSES

Déménagement et réinstallation de la bibliothèque..... F.	234 30
Gratifications..... »	110 —
Frais de recouvrement des cotisations »	50 50
Frais de timbres et affranchissements »	88 75
Impressions et insertions..... »	145 —
Versement à M. Legangneux pour quote-part de la conférence de l'Union des Sociétés..... »	17 15
Versement à M. Peau pour la mission aux Iles Kerguelen..... »	100 25
TOTAL DES DÉPENSES.... F.	745 95 » 745 95
AVOIR au 31 décembre 1924.... . F.	3.365 32

Le Trésorier,

PAUL HARTMANN.

NOUVEAUX STATUTS

Adoptés dans l'Assemblée générale du 7 juin 1922.

ARTICLE PREMIER. — Il est formé une Société qui prend le titre de : *Société Géologique de Normandie.*

Le siège de cette Société est au Havre, 56, rue du Lycée.

ARTICLE 2. — La Société a pour but l'étude de la Géologie et de la Paléontologie aux divers points de vue scientifique, agricole et industriel, particulièrement dans les cinq départements de la Normandie.

ARTICLE 3. — Elle publiera, chaque année autant que possible, un résumé des procès-verbaux des séances, un compte rendu de ses travaux et ceux des mémoires spéciaux communiqués par ses membres, dont l'impression aura été décidée en séance ordinaire, sur la proposition du Bureau.

ARTICLE 4. — Des excursions, dont l'itinéraire sera déterminé en séance, auront lieu annuellement. Tous les membres pourront y prendre part.

ARTICLE 5. — La Société se compose de membres actifs et de membres honoraires. Le nombre en est illimité.

ARTICLE 6. — Pour faire partie de la Société, il faut être présenté par l'un de ses membres et accepté par un vote provoqué en séance ordinaire par le Bureau.

ARTICLE 7. — Tout membre qui voudra cesser de faire partie de la Société sera tenu d'en aviser le Président par lettre.

Sa cotisation sera due pour l'année courante.

ARTICLE 8. — La Société se réunira mensuellement, en séance ordinaire, sur convocation adressée à chacun de ses membres, et portant indication de l'ordre du jour.

Des séances extraordinaires pourront avoir lieu, sur la décision du Bureau, au siège de la Société, ou dans tout autre endroit désigné par elle, sur une proposition signée de trois membres au moins.

Une Assemblée générale se tiendra au commencement de chaque année.

ARTICLE 9. — La Société est administrée par un Conseil composé : d'un Président, de trois Vice-Présidents, d'un Secrétaire général, d'un Secrétaire des séances, d'un Trésorier, d'un Bibliothécaire-Archiviste, formant le Bureau, et de sept Conseillers.

Le Président dirige les travaux et la bonne marche de la Société. En son absence, ou en cas de maladie, ses fonctions sont assurées par le Vice-Président le plus âgé.

Le Secrétaire général seconde le Président dans l'administration de la Société. Il est chargé de l'impression du Bulletin et de la correspondance, et présente à l'Assemblée générale annuelle le compte rendu sommaire des travaux, prévu à l'article 3.

Le Trésorier encaisse les cotisations, les subventions, les dons et les legs de toute nature, etc. ; il a pleins pouvoirs à cet effet. Il règle les dépenses autorisées par décision du Bureau ou de l'Assemblée, ou, en cas d'urgence, par le Président ou le Vice-Président délégué ou le Secrétaire général. Il présente à l'Assemblée générale annuelle, avec la situation de la caisse, un projet de budget pour l'année courante.

ARTICLE 10. — Les membres du Conseil sont nommés en Assemblée générale, au scrutin secret et à la majorité absolue. Le vote par correspondance est admis. Les membres actifs seuls prennent part au vote.

ARTICLE 11. — Toutes les autres délibérations de la Société seront prises à la majorité absolue des Membres actifs présents, quel que soit leur nombre.

Toutefois, la dissolution de la Société ne pourra être prononcée que si elle est décidée par un vote de la moitié plus un des membres actifs, avec la faculté de voter par correspondance.

ARTICLE 12. — Les membres du Conseil sont nommés pour trois ans. Ils sont tous rééligibles.

ARTICLE 13. — La souscription annuelle des membres actifs ou honoraires est de 12 francs. Les membres du Conseil nommés à l'honorariat sont dispensés de toute cotisation.

ARTICLE 14. — La Société règle annuellement son budget. Dans la première séance de chaque année, le compte rendu détaillé des recettes et des dépenses de l'année écoulée lui est soumis.

ARTICLE 15. — Tout acte engageant la Société doit être revêtu de la signature du Secrétaire général et du Président ou à son défaut du Vice-Président délégué.

ARTICLE 16. — Aucune modification ne pourra être apportée aux présents Statuts que par un vote de l'Assemblée générale, conformément aux prescriptions de l'article 10.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Elu dans l'Assemblée Générale du 7 juin 1922.

MM.

<i>Président</i>	SOCLET ALFRED, directeur de la Cie Générale Française de Tramways, 7, rue Michel-Yvon, Le Havre.
<i>Vice-Président</i>	G. DELPERE DE CARDAILLAC, sous-intendant militaire, 176, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
»	DUTEURTRE MARCEL, employé de commerce, 48, rue de St-Quentin, Le Havre.
»	STIEGELMAN JEAN-JACQUES, représentant de commerce, 7, rue Jeanne-Hachette, Le Havre.
<i>Secrétaire Général</i>	SAUNIER HONORÉ, agent-voyer d'arrondissement principal, 2, rue Casimir-Périer, Le Havre.
<i>Secrétaire des Séances</i> ...	PEAU ETIENNE, conservateur-adjoint au Muséum, 28, boulevard François-I ^{er} , Le Havre.
<i>Trésorier</i>	HARTMANN PAUL, notaire, 31, rue de la Bourse, Le Havre.
<i>Bibliothécaire Archiviste</i> ..	RABECK GEORGES, employé de commerce, 26, rue Reine-Berthe, Le Havre.
<i>Membre du Conseil</i>	CAHEN ALBERT, receveur des Hospices, 19, rue du Bastion, Le Havre.
»	EGLOFF LOUIS, courtier, 116, rue de Tourneville, Le Havre.
»	GUERARD, artificier, 23, rue du Bocage, Graville-Ste-Honorine.
»	HUOT PAUL, chimiste, 221, boulevard Amiral-Mouchez, Le Havre.
»	LEMESNIL HENRI, ingénieur de la voirie, 49, rue Jacques-Louer, Le Havre.
»	Docteur LOIR ADRIEN, conservateur du Muséum, Le Havre.
»	MAIL RAOUL F., herboriste, 76, rue Thiers, Le Havre.

LISTE DES MEMBRES

Au 31 décembre 1924.

MEMBRES HONORAIRES

- MM. BOULE, MARCELLIN, professeur de paléontologie au Muséum d'Histoire Naturelle, 61, rue de Buffon, Paris.
MEUNIER, STANISLAS, professeur de géologie au Muséum d'Histoire Naturelle, 61, rue de Buffon, Paris.
LEMOINE, PAUL, professeur de géologie au Muséum national d'Histoire Naturelle, 61, rue de Buffon, Paris.
DEGEORGES PIERRE, géomètre-conservateur du cadastre, en retraite, vice-président honoraire, Levallois-Perret (Seine).
MAUGER, GASTON, 16, rue Nollet, Paris.

MEMBRES ACTIFS

- MM. ALLEAUME, courtier, 25, rue Fontenelle, Le Havre.
AUVRAY, HENRI, entrepreneur, 118, boulevard François Ier, Le Havre.
BASSET, FRANK, avocat, 13, rue Fontenelle, Le Havre.
BIGOT, A., doyen de la Faculté des Sciences (correspondant principal de la Carte géologique de France), Caen (Calvados).
BROGNARD, LUCIEN, pharmacien, 16, rue Léon-Gambetta, Lillebonne.
BÉGOUEN-DEMEAUX, MAURICE, ingénieur civil, impasse des Ormeaux, 2 et 4, Le Havre.
CAHEN, ALBERT, receveur des Hospices, 19, rue du Bastion, Le Havre.
CAUDERAY, H., docteur, 85, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
CHAUSSE, 25, rue Casimir-Delavigne, Le Havre.
COLCHEN, courtier, 32, rue Jules-Lecesne, Le Havre.
COSSMANN, M., Ingénieur, directeur de la *Revue critique de Paléozoologie*, 110, Faubourg Poissonnière, Paris (Xe).
DANICOURT, ingénieur hydrologue, 28, rue Delpuch, Amiens (Somme).
DAVID, A., pharmacien, 65, cours de la République, Le Havre.
DEGLATIGNY, LOUIS, 11, rue Blaise-Pascal, Rouen.
DELAHAYE, J., pharmacien, 249, rue de Normandie, Le Havre.
DELPÈRE DE CARDAILLAC, sous-intendant militaire, 176, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
DIEPPEDALLE, G., entrepreneur, 15 et 17, rue Collard, Le Havre.
DUBOSC, ALBERT, conseiller général, négociant, 83, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
DUBOSC, GEORGES, négociant, 83, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
DUBUS, MARIUS, représentant, Louviers (Eure).
DUPONT, ANDRÉ, chef d'exploitation des Docks-Entrepôts, 12, quai de Marseille, au Havre.
DUPONT, EMILE, directeur des Docks-Entrepôts, 12, quai de Marseille, au Havre.
DUPRAY, CH., entrepreneur, 69, route Nationale, Le Havre.
DUTEURTRE, MARCEL, employé de commerce, 48, rue de Saint-Quentin, Le Havre.
EGLOFF, LOUIS, courtier, 116, rue de Tourneville, Le Havre.
ENGELBACH, docteur, 26, rue Emile-Combes, Le Havre.
FORTIN, RAOUL, géologue, 24, rue du Pré, à Rouen.

- MM. GADEAU DE KERVILLE, correspondant du Ministère de l'Instruction publique et du Muséum d'histoire naturelle de Paris, 7, rue du Passage-Dupont, Rouen.
- GILET, EDMOND, ingénieur des mines, division Maybach, par Friedrischsthal (Sarre).
- GOSSELIN, J., courtier, 6, rue Massenet, Sanvic.
- GUERARD, artificier, 23, rue du Bocage, Le Havre.
- HARTMANN, PAUL, notaire, 31, rue Jules-Siegfried, Le Havre.
- HIDEUX, ROLLAND, rue des Hêtres, quartier de Frileuse, Le Havre.
- HOMMEY, docteur, Sées (Orne).
- HUOT, PAUL, chimiste, 221, boulevard Amiral-Mouchez, Le Havre.
- KUENEGEL, CH., courtier, 93, boulevard de Strasbourg, Le Havre.
- LAMER, PAUL, docteur, 2, rue Félix-Faure, Le Havre.
- LATHAM, ROBERT, 145, rue Victor-Hugo, Le Havre.
- LECŒUR, CHARLES, manufacturier à Evreux, 1, rue de la Petite Cité (Eure).
- LEFÈVRE, LÉON, architecte, à Lillebonne, 10, place Félix-Faure.
- LEFRANÇOIS, docteur, 3, rue Jules-Ancel, Le Havre.
- LEGRAND, HENRI, courtier, 24, rue de Conti, Le Havre.
- LEMESNIL, H., ingénieur de la voirie municipale, 49, rue Jacques-Louer, Le Havre.
- LEPOUZÉ, directeur de la succursale Flammarion, 28, place de l'Hôtel-de-Ville, Le Havre.
- LOIR, ADRIEN, docteur, conservateur du Muséum d'Histoire naturelle, Le Havre.
- LUCAS, ROBERT, 95, rue Thiers, Le Havre.
- MAIL, RAOUL, herboriste, 76, rue Thiers, Le Havre.
- MARTIN, ALPHONSE, régisseur de biens, 9, place de l'Eglise, Sanvic.
- MAUGER, ROBERT, assureur, 4, rue Emile-Zola, Le Havre.
- MAZETIER, agent principal de la Caisse d'Epargne, 9, rue de Bras, Caen.
- NEGRE, GEORGES, ingénieur, 5 bis, rue Delaizement, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- AUGUSTIN-NORMAND, AUGUSTIN, constructeur de navires, 67, rue du Perrey, au Havre.
- Mme AUGUSTIN-NORMAND, rue de Sainte-Adresse, 190, Le Havre.
- MM. PEAU, ETIENNE, conservateur-adjoint du Muséum, 28 boulevard François I^{er}, Le Havre.
- PHILBERT, H., courtier, 32, rue Jules-Siegfried, Le Havre.
- RABECK, GEORGES, 26, rue Reine-Berthe, Le Havre.
- REVENU, V., ingénieur-électricien, 123, rue Ernest-Renan, Le Havre.
- ROEDERER, J., 53, rue Félix-Faure, Le Havre.
- SAUNIER, HONORÉ, agent-voyer d'arrondissement principal, 2, rue Casimir-Périer, Le Havre.
- SAUVAGE, négociant, 51, rue de Saint-Quentin, Le Havre.
- SOCLET, ALFRED, directeur de la Cie Gl^e Fse de trammays, 7, rue Michel-Yvon, Le Havre.
- STIEGELMANN, JEAN-JACQUES, représentant de commerce, 7, rue Jeanne Hachette, Le Havre.
- SUHNER, R., chef du service colonial, 27, place de l'Hôtel-de-Ville, Le Havre.
- VERN, JULES, 3, rue Marie-Talbot, Sainte-Adresse.
- VOYER, professeur au Lycée de garçons, 60, rue Frédéric-Bellanger, Le Havre.

LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

FRANCE

- Le Havre...* Société de Géographie commerciale.
» ... Chambre de Commerce.
» ... Bibliothèque Municipale.
» ... Muséum d'Histoire Naturelle.
» ... Société Havraise d'Etudes diverses.
» ... Société Linnéenne de la Seine-Maritime.
Rouen..... Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
» Société des Amis des Sciences Naturelles.
» Société Normande de Géographie.
» Muséum d'Histoire Naturelle.
Elbeuf..... Société des Sciences Naturelles et Musée d'Histoire Naturelle.
Evreux.... Société Normande d'Etudes Préhistoriques.
» Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
Saint-Lô... Société d'Agriculture, d'Archéologie et d'Histoire Naturelle du Département de la Manche.
Lisieux.... Société d'Horticulture et de Botanique du Centre de la Normandie.
Rennes Bibliothèque de l'Université.
Cherbourg.. Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg.
Caen Société Linnéenne de Normandie.
» Laboratoire de Géologie et de la Faculté des Sciences.
» Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
» Association Normande.
Paris Société Géologique de France.
Paris Société de Géographie.
» Association Française pour l'Avancement des Sciences.
» Revue des Travaux Scientifiques.
» Feuille des Jeunes Naturalistes.
» Compte rendu du Congrès annuel des Sociétés Savantes.
» Ministère de l'Instruction Publique (Publications diverses).

<i>Cambrai</i> ...	Société d'Emulation.
<i>Lille</i>	Société Géologique du Nord.
<i>Charleville</i> ..	Société d'Histoire Naturelle des Ardennes.
<i>Mézières</i> ...	Société des Sciences Naturelles des Ardennes.
<i>Mâcon</i>	Société des Sciences Naturelles de Saône-et-Loire.
<i>Nancy</i>	Société des Sciences de Nancy.
<i>Reims</i>	Société des Sciences Naturelles de Reims.
<i>Auxerre</i> ...	Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne.
<i>Bourg</i>	Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de l'Ain.
<i>Lyon</i>	Société Linnéenne de Lyon.
».....	Annales de la Bibliothèque de l'Université de Lyon.
<i>Angers</i>	Société d'Etudes Scientifiques d'Angers.
<i>Nantes</i>	Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.
<i>Toulouse</i> ...	Société d'Histoire Naturelle de Toulouse.
»...	Université de Toulouse.
<i>Béziers</i>	Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Béziers.
<i>Nîmes</i>	Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes.
<i>Toulon</i>	Société d'Histoire Naturelle.

ALGÉRIE

<i>Bône</i>	Académie d'Hippone.
-------------------	---------------------

BELGIQUE

<i>Liège</i>	Société Géologique de Belgique.
<i>Bruxelles</i> ...	Société Royale Malacologique de Belgique.
»...	Société Belge de Géologie, Hydrologie et de Paléontologie.

SUÈDE

<i>Upsala</i>	Institution Géologique de l'Université Royale d'Upsala.
--------------------	---

SUISSE

<i>Lausanne</i> ..	Société Vaudoise des Sciences Naturelles.
<i>Neuchâtel</i> ..	Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel.

ITALIE

<i>Rome</i>	Bolletino delle opere moderne Straniere.
».....	Société Géologique Italienne.
<i>Pise</i>	Società Toscana di Scienze Naturali.

RUSSIE

- Petrograde*.. Comité Géologique de Petrograde.
 » .. Société des Naturalistes de Petrograde.
 » .. Société Minéralogique.
Moscou.... Société des Naturalistes de Moscou.
Kiew..... Société des Naturalistes de Kiew.

GRANDE-BRETAGNE

- Londres* British Museum.
 » Geological Society.
Manchester . Manchester Geographical Society.
Penzance... Royal Geological Society of Cornwall.

CANADA

- Toronto* ... Canadian Institute.
Halifax (Nova Scotia)... Nova Scotian Institute of Science.

AUSTRALIE

- Sydney* Geological Survey of New South Wales.
 » Royal Society of South Wales.
Ballaraat .. Ballaraat School of Mines.

ÉTATS-UNIS

- Washington* U. S. Geological Survey.
 » Smithsonian Institution.
Philadelphie. American Philosophical Society.
 » Wagner free Institute of Science.
 » Academie of Natural Sciences.
Chapel-Hill. Elisha Mitchell Scientific Society.
 (North-Carolina)
New-Haven Connecticut Academy of Art and Sciences.
Des Moines . Iowa Geological Survey.
 (Iowa)
Rolla..... Missouri Bureau of Geology and Mines.
 (Missouri)
Chicago.... Academy of Science.

URUGUAY

- Montevideo* . Museo Nacional.

PÉROU

- Lima* Cuerpo de Ingenieros de Minas del Peru.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Résumé des séances	5
Les Collections américaines des dessins de Lesueur conservées au Muséum du Havre, par Waldo G. Leland	32
Calcaires à coraux (Etage Corallien). Eruption geysérienne à Hennequeville (Calvados), par Georges Romain.....	59
Prospection dans les falaises de Sandouville et de Saint-Vigor, par Raoul Mail.....	63
Note sur des silex Robenhausiens trouvés à la forêt de Montgeon, par Marcel Duteurtre.....	65
Note sur des silex taillés présentés à la séance du 6 novembre 1921, par Marcel Duteurtre.....	67
Note sur des percuteurs trouvés à l'atelier des Sapinières, par Marcel Duteurtre.....	68
Compte rendu de l'excursion à Yport, le 21 janvier 1923, par Marcel Duteurtre	69
Compte rendu de l'excursion à Yport, le 4 mars 1923, par Marcel Duteurtre.....	71
Note sur la découverte d'ossements de Dinosaurien dans les argiles supérieures kimmeridgiennes du Cap de la Hève (Octeville-sur-Mer), par Geo. Rabeck.....	72
Note sur une tête de <i>Steneosaurus Sp ?</i> découverte à Octeville-sur-Mer, au lieu dit le Fond-du-Val, dans les argiles supérieures kimmeridgiennes du Cap de la Hève, par Geo. Rabeck.....	76
Compte rendu des travaux de la Société, par Honoré Saunier, secrétaire général.....	79
Compte des Recettes et Dépenses au 31 décembre 1924, par Paul Hartmann.....	87
Nouveaux Statuts adoptés dans la séance du 7 juin 1922.....	88
Liste des membres de la Société au 31 décembre 1924.....	91
Liste des Sociétés correspondantes.....	93
Table des matières.....	96
Note additionnelle de M. Stiegelmann	75

PUBLICATIONS

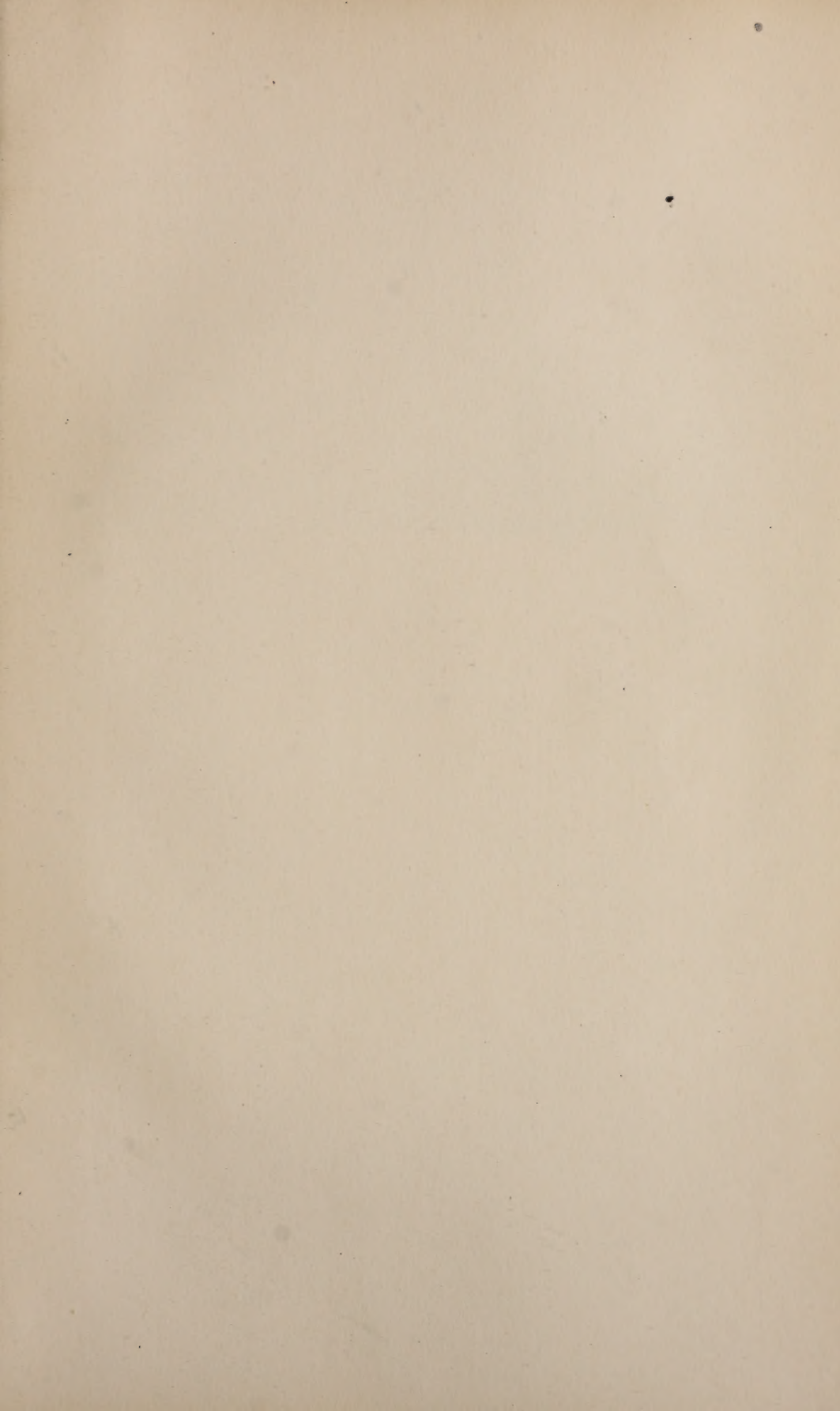
DE LA

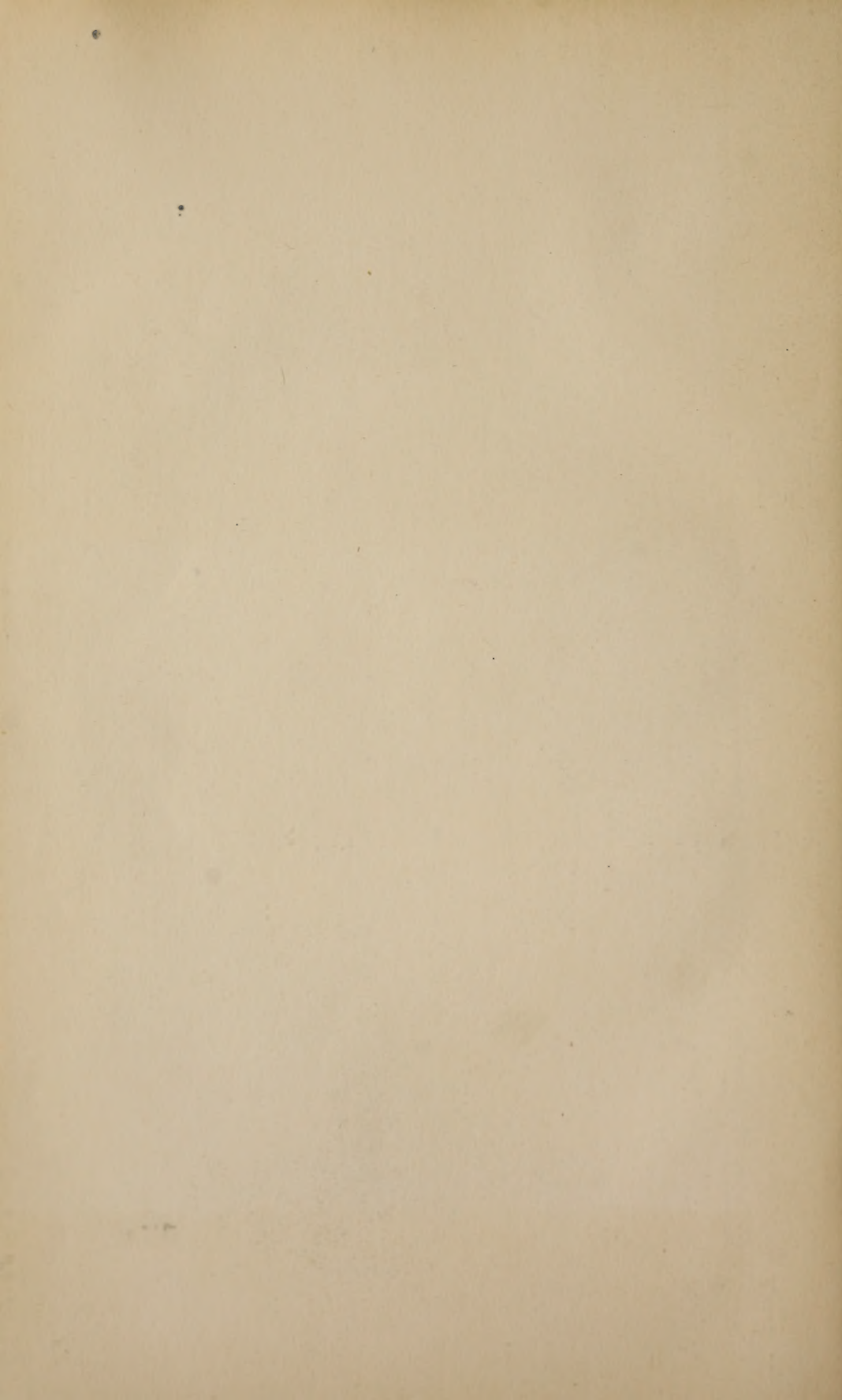
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE NORMANDIE

		Pour les Membres	Pour le Public
Bulletin	T. I, 1873-74.....	3 Fr.	5 Fr.
»	T. II, 1874-75.....	3 »	5 »
»	T. III, 1875-76.....	3 »	5 »
»	T. IV, 1877.....	3 »	10 »
»	T. V, 1878.....	3 »	5 »
»	T. VI, 1879 (Exposition Géologique et Paléontologique de 1879. Résumé sur la Géologie normande.	12 »	20 »
»	T. VII, 1880.....	5 »	10 »
»	T. VIII, 1881.....	5 »	10 »
»	T. IX, 1882.....	5 »	10 »
»	T. X, 1883-84.....	5 »	10 »
»	T. XI, 1885.....	5 »	10 »
»	T. XII, 1886.....	5 »	10 »
»	T. XIII, 1887-88-89.....	5 »	10 »
»	T. XIV, 1890.....	5 »	10 »
»	T. XV, 1891.....	5 »	10 »
»	T. XVI, 1892-93.....	5 »	10 »
»	T. XVII, 1894-95.....	5 »	10 »
»	T. XVIII, 1896-97.....	5 »	10 »
»	T. XIX, 1898-99.....	5 »	10 »
»	T. XX, 1900.....	5 »	10 »
»	T. XXI, 1901.....	6 »	12 »
»	T. XXII, 1902.....	5 »	10 »
»	T. XXIII, 1903.....	5 »	10 »
»	T. XXIV, 1904.....	5 »	10 »
»	T. XXV, 1905.....	5 »	10 »
»	T. XXVI, 1906.....	5 »	10 »
»	T. XXVII, 1907.....	5 »	10 »
»	T. XXVIII, 1908.....	5 »	10 »
»	T. XXIX, 1909.....	5 »	10 »
»	T. XXX, 1910.....	5 »	10 »
»	T. XXXI, 1911.....	5 »	10 »
»	T. XXXII, 1912.....	5 »	10 »
»	T. XXXIII, 1913-14-15.....	8 »	15 »
»	T. XXXIV, 1916 à 1923.....	Prix à fixer	

Bibliographie Géologique de la Normandie,

Fascicule I..... 1 50 3 »





Bull. de la
Tome 3

MAR 24 1931

DEC 7 1931

SEP 29 1931

OCT 29 1940

AMNH LIBRARY



100209709